

Editörden



Değerli Meslektaşlarım,

Dünyada ve ülkemizde nefroloji alanında gelişmeler hızla devam etmekte, hastalarımızın yaşam kaliteleri yükseltilmesi için bilimsel çalışmalar kanıta dayalı araştırmalar yapılmaktadır. Kronik böbrek yetmezliği hastaların tedavilerinde en çok başvurulan yöntem bilindiği gibi diyalizlerdir. Bu tedavi ekip çalışmasını gerektir ve bu ekibin en önemli üyesi de nefroloji hemşireleridir. Bu her platformda dile getirilir.

TNDTH Derneği Yönetim kurulu olarak kuruluş amaçlarımız doğrultusunda ulusal ve uluslar arası platformda örnek çalışmalara imza atıyoruz. Çalışmalarımızda siz değerli üyelerimizden güç aldığımızı bir kez daha ifade ediyorum.

2011 yılı çalışmalarımız planladığımız doğrultuda başladı. 21. Ulusal Böbrek Hastalıkları Diyaliz ve Transplantasyon Hemşireliği kongremiz bilimsel program çalışmaları ana hatları ile tamamlanmış durumdadır. 10 Mart Dünya Böbrek Haftası etkinliği kapsamında Galatasaray Klübü stadında oynanan bir maçta Derneğimiz Logosu ve adı belirtilen "Dünya Böbrek Gününüz Kutlu olsun" yazılı bir pankart Galatasaraylı oyuncuların elinde stada çıkarılmış ve sporseverlere böbrek haftası konusunda mesaj verilmiştir. 10 Mart 2011 Perşembe günü Türk Böbrek Vakfı Konferans salonunda yapılan Türkiye'de Kalp Hastalıklarının Kalp Sağlığı Üzerine Etkileri ve Önleme Yolları paneline "Böbrek Hastalıklarından Korunma" konusunu anlatmak üzere TNDTHD adına Prof. Dr. Birsen Yürügen katılmış, yaşlılar ayı nedeni ile gelen istek üzerine yaşlılar evinde Dr. Davut İbrahimoğlu tarafından yaşlıların birlikte yaşama sorunları tartışılmış ve yaşlıların sorunlarına çözüm önerileri getirilmiştir.

KKTC Sağlık Bakanlığı Hemşirelik Daire Başkanı ve Burhan Nalbantoğlu Hastanesi Nefroloji servisi sorumlusu Uzm. Dr. Deren Uygur ile işbirliği yapılarak 17-18 Mart 2011 tarihlerinde Lefkoşa'da "3. Kıbrıs Hemşireleri Eğitim Programı" yapılmıştır.

Bu dergimizi de kendi olanaklarımız ve reklam veren firmamız Fresenius Medical Care desteği ile yayınladık. Firma yetkililerine bu sayının hazırlanmasında emeği geçen tüm meslektaşlarıma ve Bilmedya Grup çalışanlarına en içten teşekkürlerimi sunarım.

Bir sonraki sayıda görüşmek üzere...

Prof. Dr. Birsen YÜRÜGEN

Editör

TNDTHD Başkanı

Editör

Prof. Dr. Birsen YÜRÜGEN (İstanbul)

Editör Yardımcıları

Doç. Dr. Nimet OVAYOLU (Gaziantep)

Doç. Dr. Sultan TAŞCI (Kayseri)

Yayın Kurulu

Editorial Board

Prof. Dr. Nalan AKBAYRAK (Ankara)	Yrd. Doç. Dr. Saniye Ayla ALBAYRAK (Ankara)
Prof. Dr. Nuran AKDEMİR (Ankara)	Yrd. Doç. Dr. Makbule BATMAZ (İstanbul)
Prof. Dr. Şule Ecevit ALPAR (İstanbul)	Yrd. Doç. Dr. Sezgi ÇINAR (İstanbul)
Prof. Dr. Kadriye BULDUKOĞLU (Antalya)	Dr. Serkan DİLAVER (İstanbul)
Prof. Dr. Nuray ENÇ (İstanbul)	Yrd. Doç. Dr. Zeynep KOÇ (İstanbul)
Prof. Dr. Ekrem EREK (İstanbul)	Uzm. Hem. Yeşim TOLA (İstanbul)
Prof. Dr. Çiçek FADİLOĞLU (İzmir)	Tülay AKSOY (İstanbul)
Prof. Dr. Feray GÖKDOĞAN (Bolu)	Selma ÇİÇEK (İzmir)
Prof. Dr. Ayfer KARADAKOVAN (İzmir)	Rukiye DOLGUN (İstanbul)
Prof. Dr. Süheyla Altuğ ÖZSOY (İzmir)	Deniz KARADENİZ (İzmir)
Prof. Dr. Necmiye SABUNCU (İstanbul)	Ayten KARAKOÇ (İstanbul)
Prof. Dr. Deniz ŞELİMEN (İstanbul)	Şenay Özer ÖZKAN (İstanbul)
Prof. Dr. Ayla Bayık TEMEL (İzmir)	Rabia PAPILA (İstanbul)
Prof. Dr. Suzan YILDIZ (İstanbul)	Mine URAZ (İstanbul)
Doç. Dr. Asiye DURMAZ AKYOL (İzmir)	Şükran Çiloğlu ÜNAL (Antalya)
Doç. Dr. Mağfiret KARA (Erzurum)	Emine ÜNAL (İstanbul)
Doç. Dr. Mukadder MOLLAOĞLU (Sivas)	Ayten SEVİLGİN (Ankara)
Doç. Dr. Mehtap TAN (Erzurum)	

International Editor

Uluslararası Editör

John Sedgewick BSc & MSc / UK

International Advisory Board

Uluslararası Danışma Kurulu

Cordelia ASHWANDEN, PhD. / UK	Anastasia LASKARI / Greece
Marie Cruz Casal GARCIA / Spain	Anna Marti i MONROS / Spain
Waltraud KÜNTZLE / Germany	Helen NOBLE, Senior Nurse / UK
Jean - Pierre Van WAELEGHEM / Belgium	Meral DURAN KİM / USA

İçindekiler / Contents

- **Akut Böbrek Yetmezliği ve Hemşirelik Yaklaşımı**
Acute Renal Failure and Nursing Approach
Öğr. Gör. Özlem OVAYOLU, Doç. Dr. Nimet OVAYOLU1
- **Son Dönem Böbrek Yetmezliği Olan Hastanın Palyatif Bakımı**
Palliative Care in Patient with End Stage Renal Disease
Doç. Dr. Gülten KARADENİZ6
- **Diyabetin Kronik Böbrek Hastalığının Gelişmesi ve Tedavisine Etkisi**
Effects of Diabetes Mellitus to Treatment and Development of Chronic Kidney Disease
Prof. Dr. Feray GÖKDOĞAN11
- **Hipertansiyonu Olan Hastaların Öz Bakım Gücünün Belirlenmesi**
Determination of Self Care Agency of Hypertension Patients
Öğr. Gör. Aynur BAHAR18
- **Kronik Hastalıklarda Fiziksel Aktivite**
Physical Activity in Chronic Diseases
Öğr. Gör. Nazan Kılıç AKÇA, Doç. Dr. Sultan TAŞCI24
- **Hemodiyaliz Hastalarında Yaşam Kalitesi ve Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi**
The Determination of Life Quality and Affecting Factor in The Patents with Hemodialysis
Öğr. Gör. Selda Yaralı ARSLAN, Arş. Gör. Dr. Sibel Karaca SİVRİKAYA
Öğr. Gör. Dr. Neşe ERDEM, Doç. Dr. Asiye Durmaz AKYOL30
- **Üremide Metabolizma Değişiklikleri**
Changes of Metabolisma in Uremia
Prof. Dr. Feray GÖKDOĞAN36
- **Özel Diyaliz Ünitelerinde Çalışan Hemşirelerin Tükenmişlik Düzeyi ve İş Doyumu İlişkisi**
The Relationship of Burnout and Job Satisfaction of Nurses Who Work in Private Dialysis Units
Yard. Doç. Dr. Leman ŞENTURAN, Hem. Ayşegül GÜREL
Hem. Melek ÖZTÜRK, Hem. Seda EKER, Hem. Yasemin ŞABABL42
- **Periton Diyalizinde Evde Bakım**
Home Care of Peritoneal Dialysis
Yrd. Doç. Dr. Mualla YILMAZ50
- **Periton Diyalizi Tedavisindeki Çocukların Ev Ziyareti Sonuçlarının Değerlendirilmesi**
The Evaluation of Home Visits Outcomes in Children with Peritoneal Dialysis
Yrd. Doç. Dr. Meral BAYAT, Hemş. Jale DURSUN, Öğr. Gör. Özlem BARİK53



İmtiyaz Sahibi ve Genel Yayın Yönetmeni
Prof. Dr. Birsen YÜRÜGEN

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü
Mine URAZ

Grafik Tasarım
Ekrem AYDEMİR

Yayın Türü
Yaygın - Süreli - Altı ayda bir

Yönetim Yeri
Harzemşah Sok. Eski Türk Apt.
No: 25/7 34381 Şişli - İSTANBUL
Tel: (+90 212) 291 90 18
Faks: (+90 212) 291 90 19
web: www.diyaliz.net
mail: nefrohem@mynet.com
mail: birsenyurugen@gmail.com
mail: miniyoring@yahoo.com

Yayına Hazırlık: Merajans Ltd. Şti.

Baskı
Özlem Grafik Matbaacılık
Litrosyolu 2. Matbaacılar Sitesi
A Blok Kat: 5 No: 8-10
Topkapı - İSTANBUL - TÜRKİYE

Dergimizde yayınlanan yazı, fotoğraf ve çizimlerin sorumluluğu yazar - yazarlarına aittir, kaynak gösterilerek kullanılabilir.

Dergimiz basın meslek ilkelerine uymaktadır.

ISSN 1304-0141

Cilt 8 / Sayı 1

Ocak - Haziran 2011

Makale Yazım Kuralları

Nefroloji Hemşireliği Dergisinin Makale Yazım Kuralları Değişmiştir Dikkatinize Sunulur

Ocak 2011 ayı itibari ile Nefroloji Hemşireliği dergisine makale ve çalışma larınızı aşağıda belirtildiği şekle uygun olarak miniyoring@yahoo.com ve birsenyurugen@gmail adreslerine göndermenizi önemle rica ederiz.

BİLGİLER

1. Dergide, nefroloji, diyaliz, transplantasyon hemşireliği ve hemşirelik gündemini belirleyen güncel konularla ilgili klinik ve deneysel araştırmalar, vaka sunumları, literatür derlemeleri, editöryal yorum/tartışmalar yayınlanır.
2. Dergi, Ocak- Haziran;Temmuz-Aralık olmak üzere yılda 2 kez yayınlanır.
3. Derginin yayın dili Türkçe'dir.
4. Yayınlanmak üzere gönderilen makalelerin (kongre, bilimsel toplantılar hariç) daha önceden yayımlanmamış veya yayımlanmak üzere gönderilmemiş olmalıdır. Daha önce bilimsel toplantılarda sunulan ve özeti yayımlanmış çalışmalar, makale başlık sayfasında belirtilmesi koşulu ile kabul edilir.
5. Dergiye gönderilen makaleler bilimsel esaslara uygun ise, editör/editör yardımcıları ve en az 2 danışmanın incelemesinden sonra gerek görüldüğünde istenen değişiklikler yazar/yazarlarca yapıldıktan sonra yayımlanır.
6. Makale bilimsel değerlendirme için işleme alındıktan sonra yayın hakları devir formu'nda belirtilen yazar isimleri ve sırası esas alınır. Bu aşamadan sonra;
 - Makaleye hiçbir aşamada yayın hakları devir formunda imzası bulunan yazarlar dışında yazar ismi eklenemez ve yazar sırası değiştirilemez.
 - Makale yazarlarından herhangi birinin isminin makaleden çıkartılması için, konuyla ilgili tüm yazarların, açıklamalı, yazılı izinleri alınmalı ve yayınevine bildirilmelidir.

ETİK VE BİLİMSEL SORUMLULUK

Tüm yazarların gönderilen makalede akademik-bilimsel olarak doğrudan katkısı olmalıdır. Yazar olarak belirlenen isim aşağıdaki özelliklerin tamamına sahip olmalıdır:

- Makaledeki çalışmayı planlamalı veya yapmalı,
- Makaleyi yazmalı veya revize etmeli,
- Son halini kabul etmelidir.
- Makalelerin bilimsel kurallara uygunluğu yazarların sorumluluğundadır.

Dergi, "İnsan" ögesinin içinde bulunduğu tüm çalışmalarda Helsinki Deklerasyonu Prensipleri'ne uygunluk (<http://www.wma.net/en/30publications/10policies/b3/> index.html) ilkesini kabul eder. Bu tip çalışmaların varlığında yazarlar, makalenin GEREÇ VE YÖNTEMLER bölümünde bu prensiplere uygun olarak çalışmayı yaptıklarını, kurumlarının etik kurullarından ve çalışmaya katılmış insanlardan "Bilgilendirilmiş olur" (informed consent) aldıklarını belirtmek zorundadır. Vaka sunumlarında da hastanın kimliğinin ortaya çıkmasına bakılmaksızın hastalardan "Bilgilendirilmiş olur" (informed consent) alınmalıdır.

Hastalardan izin alınmadan mahremiyet bozulamaz. Hastaların ismi, isimlerin baş harfleri ya da hastane numaraları gibi tanımlayıcı bilgiler, fotoğraflar ve soyağacı bilgileri vb. bilimsel amaçlar açısından çok gerekli olmadıkça ve hasta (ya da anne-baba,yada vasisi) yazılı "Bilgilendirilmiş olur" (informed consent) vermedikçe basılamazlar.

- Eğer makalede direkt-indirekt ticari bağlantı veya çalışma için maddi destek veren kurum mevcut ise yazarlar; kullanılan ticari ürün, ilaç, firma... ile ticari hiçbir ilişkisinin olmadığını ve varsa nasıl bir ilişkisinin olduğunu (konsültan, diğer anlaşmalar), editöre sunum sayfasında bildirmek zorundadır.
- Makalede "Etik Kurul Onayı" alınması gerekli ise; alınan belge e-mail olarak, yukarıda verilen adreslere, makale ile birlikte gönderilmelidir.

Editör, yazar(lar) ve danışmanlarla ilişkiler:

Editör makalelerle ilgili bilgileri (makalenin alınması, içeriği gözden geçirme sürecinin durumu, hakemlerin eleştirileri ya da varılan sonuç) yazarlar ya da hakemler dışında kimseye paylaşmaz. Editör danışmanlara gözden geçirme için gönderilen makalelerin, yazarların özel mülkü olduğunu ve bunun imtiyazlı bir iletişim olduğunu açıkça belirtir. Dergi danışma kurulu üyeleri topluma açık bir şekilde makaleleri tartışmazlar. Danışmanlar gözden geçirmelerini bitirdikten sonra makaleleri online olarak editöre gönderirler. Yazar ve editör izni olmadan danışmanların gözden geçirmeleri basılamaz ve açıklanamaz. Danışmanların kimliğinin gizli kalmasına özen gösterilir. Bazı durumlarda Editörün kararı ile danışmanların makaleye ait yorumları aynı makaleyi yorumlayan diğer danışmanlara gönderilerek danışmanların bu süreçte aydınlatılması sağlanabilir.

YAYIN HAKKI

Yayımlanmak üzere kabul edilen yazıların her türlü yayın hakkı dergiyi yayımlayan kuruma aittir. Yazılardaki düşünce ve öneriler tümüyle yazarların sorumluluğundadır. Makale yazarlarına, yazıları karşılığında herhangi bir ücret ödenmez.

Yazarlar, www.ndthd.org internet adresinden ulaşacakları "Yayın Hakları Devir Formu"nu doldurup, yukarıda belirtilen adreslere makale ile birlikte göndermelidir.

YAZIM KURALLARI

Makaleler A4 sayfasının bir yüzüne 12 punto Microsoft Word Programında, Times New Roman yazı karakterinde, 1.5 satır aralığında ve sayfanın tüm kenarlarında 2.5 cm boşluk olacak şekilde yazılmalıdır.

Kullanılan kısaltmalar yazı içerisinde ilk geçtiği yerde, parantez içinde açık olarak yazılmalıdır. Özel kısaltma yapılmamalıdır. Yazı içerisinde 1-10 arası sayısal veriler yazı ile (bir,iki gibi), 10 ve üstü rakamla (12, 25 gibi) belirtilmeli, cümle başındaki rakamlarda yazı ile yazılmalıdır.

Yazı Çeşitleri;

Orijinal Araştırma: Kliniklerde yapılan prospektif-retrospektif ve her türlü deneysel çalışmalar yayımlanabilmektedir.

Yapısı:

Özet (Ortalama 200-250 kelime; amaç, gereç ve yöntemler, bulgular ve sonuç bölümlerinden oluşan, Türkçe ve İngilizce)

- Giriş
- Gereç ve Yöntemler
- Bulgular
- Tartışma
- Sonuç
- Teşekkür
- Kaynaklar

Derleme: Doğrudan veya davet edilen yazarlar tarafından hazırlanır. Dergi yayın alanlarında belirtilen her türlü konu için son literatürü de içine alacak şekilde hazırlanabilir. Yazarın o konu ile ilgili basılmış yayınlarının olması özellikle tercih nedenidir.

Yapısı:

- Özet (Ortalama 200-250 kelime, bölümsüz, Türkçe ve İngilizce)
- Konu ile ilgili başlıklar
- Kaynaklar

Vaka Sunumu: Nadir görülen, tanı, tedavi ve bakımda farklılık gösteren makalelerdir. Yeterli sayıda fotoğraflarla ve şemalarla desteklenmiş olmalıdır.

Yapısı:

- Özet (ortalama 100-150 kelime; bölümsüz; Türkçe ve İngilizce)
- Giriş
- Olgu Sunumu
- Tartışma
- Kaynaklar

Editöryel Yorum/Tartışma: Yayımlanan orijinal araştırma makalelerinin, araştırmanın yazarları dışındaki, o konunun uzmanı tarafından değerlendirilmesidir. İlgili makalenin sonunda yayımlanır.

EDİTÖRE SUNUM SAYFASI: Gönderilen makalenin kategorisi, daha önce başka bir dergiye gönderilmemiş olduğu, varsa çalışmayı maddi olarak destekleyen kişi ve kuruluşlar ve varsa bu kuruluşların yazarlarla olan ilişkileri belirtilmelidir.

KAPAK SAYFASI: Makalenin başlığı (Türkçe ve İngilizce), tüm yazarların ad-soyadları, akademik ünvanları, kurumları, iş telefonu-GSM, e-posta ve yazışma adresleri belirtilmelidir. Makale daha önce tebliğ olarak sunulmuş ise tebliğ yeri ve tarihi belirtilmelidir.

ÖZETLER: Yazı çeşitleri bölümünde belirtilen şekilde hazırlanarak, makale metni içerisinde yerleştirilmelidir.

ANAHTAR KELİMELER:

- En az üç en fazla 6 adet, Türkçe ve İngilizce yazılmalıdır.
- Kelimeler birbirlerinden noktalı virgül (;) ile ayrılmalıdır.
- İngilizce anahtar kelimeler "Medical Subject Headings (MESH)"e uygun olarak verilmelidir (Bkz: www.nlm.nih.gov/mesh/MBrowser.html).
- Türkçe anahtar kelimeler Türkiye Bilim Terimleri (TBT)'ne uygun olarak verilmelidir (Bkz:www.bilimterimleri.com).

ŞEKİL, RESİM, TABLO VE GRAFİKLER:

- Şekil, resim, tablo ve grafiklerin metin içinde geçtiği yerler, ilgili cümlelerin sonunda belirtilmelidir.
- Şekil, resim/fotoğraflar ayrı birer dosya olarak sisteme eklenmelidir.
- İçerisinde renkli şekil, resim, tablo ve grafik bulunan yayına kabul edilmiş makalelerden, basım aşamasında renkli baskı ücreti istenebilir.
- Kullanılan kısaltmalar şekil, resim, tablo ve grafiklerin altındaki açıklamada belirtilmelidir.
- Daha önce basılmış şekil, resim, tablo ve grafik kullanılmış ise yazılı izin alınmalıdır ve bu izin açıklama olarak şekil, resim, tablo ve grafik açıklamasında belirtilmelidir.
- Resimler/fotoğraflar renkli, ayrıntıları görülecek derecede kontrast ve net olmalıdır.

TEŞEKKÜR: Eğer çıkar çatışması, finansal destek, bağış ve diğer bütün editöryal (istatistiksel analiz, İngilizce/Türkçe değerlendirme) ve/veya teknik yardım varsa, metnin sonunda sunulmalıdır.

KAYNAKLAR: Makalede geçiş sırasına göre yazılmalı ve metinde cümle sonunda parantez içinde belirtilmelidir. Birbirini takip eden kaynaklar ilk ve son kaynak arasına tire (-) işareti konularak verilmelidir (2-6 gibi).

Makalede bulunan yazar sayısı 5 veya daha az ise tüm yazarlar belirtilmeli, 6 ve daha fazla ise ilk 5 isim yazılıp "et al." ya da "ve ark." şeklinde yazılmalıdır.

KAYNAKLARIN YAZIMI İÇİN ÖRNEKLER

(Lütfen noktalama işaretlerine dikkat ediniz):

Makale için; Yazar(lar)ın soyad(lar)ı ve isim(ler)inin başharf(ler)ji, makale ismi, dergi ismi, yıl, cilt, sayı, sayfa no'su belirtilmelidir.

Örnek:

Karadakovan A. Kronik böbrek yetmezliği olan hastada hemşirelik yönetimi. Nefroloji Hemşireliği Dergisi 2004; 1(1): 61-66.

Kitap için; Yazar(lar)ın soyad(lar)ı ve isim(ler)inin başharf(ler)ji, bölüm başlığı, editörün(lerin) ismi, kitap ismi, kaçınıcı baskı olduğu, şehir, yayınevi, yıl ve sayfalar belirtilmelidir.

Örnek:

Yabancı dilde yayımlanan kitaplar için;
Pfeifer KA. Pathophysiology. In: Otto SE, ed. Oncology Nursing. 4th ed. Philadelphia: Mosby; 2001. p. 3-20.

Türkçe kitaplar için;

Akoğlu E, Akpolat T. Böbrek Hastalıklarında Belirti ve Bulgular. Akpolat T, Utaş C, eds. Hemodiyaliz Hemşiresi El Kitabı. 2. Baskı. İstanbul: Güzel Sanatlar Matbaası A.Ş.; 2001. s. 5-11.

Yazar ve editörün aynı olduğu kitaplar için;

Yazar(lar)ın/editörün soyad(lar)ı ve isim(ler)inin başharf(ler)ji, bölüm başlığı, kitap ismi, kaçınıcı baskı olduğu, şehir, yayınevi, yıl ve sayfalar belirtilmelidir.

Örnek:

Yabancı dilde yayımlanan kitaplar için;
Bashir K, Whitaker JN. Epidemiology of Multiple Sclerosis. Handbook of Multiple Sclerosis. 2nd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2001. p. 28-42.

Türkçe kitaplar için;

Coşkun A. Genetik Danışmanlık. Coşkun A, ed. Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği El Kitabı.1. Baskı. İstanbul: Birlik Ofset Ltd. Şti.; 1996. s.23-30.

Kongre kitabında yayımlanan bildiriler için;

Yazar(lar)ın soyad(lar)ı ve isim(ler)inin başharf(ler)ji, bildiri başlığı, kongre ismi, yıl, şehir ve sayfalar belirtilmelidir.

Örnek:

Mollaoğlu M. Kronik böbrek yetersizliği olan hastalarda yetiyitimi, günlük yaşam aktiviteleri ve öz yeterlilik durumunun incelenmesi, 19. Ulusal Böbrek Hastalıkları Diyaliz ve Transplantasyon Hemşireliği Kongresi, 2009, Antalya, 97.

İLETİŞİM ADRESİ

Tel : 0212 291 90 18 / Faks : 0212 291 90 19

E-posta: birsenyurugen@gmail.com
miniying@yahoo.com

NEFROLOJİ HEMŞİRELİĞİ DERGİSİ YAYIN HAKLARI DEVİR FORMU

.....
.....
.....
Başlıklı makalenin yazar(lar)ı olarak, makalemizi yayınlanması amacı ile gönderiyor ve aşağıda belirtilen şartları kabul ediyoruz.

- Makalenin her türlü yayın hakkı Nefroloji Hemşireliği Dergisine aittir,
- Tüm azarlar makalede belirtilen sıraya göre formu imzalamalıdır,
- Makale değerlendirilmek üzere gönderildikten sonra, hiçbir aşamada yayın hakları devir formunda belirtilen yazar isimleri ve sıralaması dışında, makaleye yazar ismi eklenemez, silinemez ve sıralamada değişiklik yapılamaz,

Makale derginin belirttiği yazım ve yayım kurallarına uygun olarak hazırlanmalıdır

- Makale orijinaldir, yurt içinde veya yurt dışında Türkçe ve yabancı dilde yayınlanmamıştır veya yayınlanmak üzere değerlendirme aşamasında değildir,
- Makalenin bilimsel, etik ve hukuksal yönü yazarlara aittir,
- Diğer yazarlara ulaşamaması durumunda, yazarların çalışanların tüm aşamalarından bilgileri olduklarını ve diğer yazarların sorumluluklarını, makalenin yazışma yazarı kabul eder.

Yazar(lar)	İmza
1)
2)
3)
4)
5)
6)
7)
8)
9)
10)
11)
12)
13)
14)
15)

Diyabetin Kronik Böbrek Hastalığının Gelişmesi ve Tedavisine Etkisi

Effects of Diabetes Mellitus to Treatment and Development of Chronic Kidney Disease

Prof. Dr. Feray GÖKDOĞAN

Abant İzzet Baysal Üniversitesi Bolu Sağlık Yüksekokulu, BOLU

Özet

Diyabetes mellitus, diyaliz ya da transplantasyon gerektiren son dönem böbrek hastalığının başlıca nedenini ve yeni vakaların %44'ünü oluşturmaktadır. Diyabetli sayısındaki artış ve toplumun yaşlanmasıyla birlikte Son Dönem Böbrek Hastalığı vakalarının sayısı da artmaya devam etmektedir. Diyabetik nefropati; proteinüri, hipertansiyon ve ilerleyici böbrek yetmezliğinin birlikte görüldüğü klinik bir sendromdur. Diyabetik nefropatinin belirleyicileri olarak ailesel ve genetik faktörler, diyabetin süresi, hiperglisemi, proteinüri, hipertansiyon, hiperlipidemi, diyet ve sigara içme büyük öneme sahip faktörlerdir. Bu makalede diyabetlilerde sıkı bir metabolik kontrol ile sistemik ve glomerul hipertansiyonun kontrolü, diyetle protein kısıtlamasıyla böbrek fonksiyonlarının korunup, diyabetik nefropatinin gelişiminin geciktirilebileceği üzerinde durulmaktadır.

Anahtar kelimeler: Diyabetik nefropati, Proteinüri, Korunma.

Giriş

Diyabetes mellitus, ABD'de diyaliz ya da transplantasyon gerektiren Son Dönem Böbrek Hastalığı (SDBH)'nin başlıca nedenini (1-3) ve yeni vakaların %44'ünü oluşturmaktadır (4). Diyabetli sayısındaki artış ve toplumun yaşlanmasıyla birlikte SDBH vakalarının sayısı da artmaya devam etmektedir.

Dünya'da 177 milyon diyabetli olduğu ve bunun 2025 yılında 300 milyon kişiye ulaşacağı hesaplanmaktadır. Bu epidemi, özellikle diyabetli vakaların %90'ını oluşturan tip 2 diyabetle ilişkilidir (www.who.int/mediacentre/factsheets/fs236/en/). Yaşam biçimindeki değişiklikler, dünyadaki tip 2 diyabetin epidemi şeklinde artışına yardım etmekte,

Summary

Diabetes mellitus is main cause of end-stage renal failure requiring dialysis and transplantation and occurs 44% of new cases. Numbers of end-stage renal failure are also going to increase with ageing of community and increase in number of diabetic patients. Diabetic nephropathy is a clinic syndrome with proteinurea, hypertension and progressive renal failure. Family and genetic factors, duration of diabetes, hyperglycemia, proteinurea, hyperlipidemia, diet and smoking as determinants of the risk for diabetic nephropathy have a great important role. In this article has been focus on delay of development of diabetic nephropathy together protection of kidney functions, protein restriction in diet, systemic and glomerul hypertension and strict metabolic control in individuals with diabetes mellitus.

Key words: Diabetic nephropathy, Protein urea, Protection.

çoğunlukla hızla modernleşen, gelişmekte olan ülkelerde daha ciddi sorunlara yol açmaktadır. Diyabetli sayısının gelecek 30 yılda gelişmekte olan ülkelerde %170, gelişmiş ülkelerde ise %42 oranında artması beklenmektedir. Gelişmiş ülkelerde diyabetlilerin çoğunu 65 yaş ve üzerindeki kişiler, gelişmekte olan ülkelerde ise 45-64 yaş arasındaki kişiler oluşturmaktadır. Diyabet, gelişmekte olan ülkelerde SDBH vakalarının %9.1-29.9'unun nedenini oluşturmaktadır. Yapılan hesaplamalara göre 2000 yılı itibariyle SDBH olan bireylerin %70'inin gelişmekte olan ülkelerde yaşayacağı bildirilmektedir (5,6). Gelişmekte olan ülkelerde diyabetin erken yaşlarda başlaması ve yaşlılara göre daha uzun süre yaşam beklentisi nedeniyle diyabet komplikasyonları ile daha

uzun süre yaşanması, SDBH gelişme riskini arttırmaktadır (7). SDBH gelişme riskinin, diyabetli erkeklerde 13 katı daha fazla olduğu bildirilmektedir (8).

Diyabetik Nefropati

Diyabetik nefropati; proteinüri, hipertansiyon ve ilerleyici böbrek yetmezliğinin birlikte görüldüğü klinik bir sendromdur (9). Kronik böbrek hastalığının gelişiminde, başlangıçta glomerul filtrasyon hızı (GFH) normaldir. Böbrek nekrozu oluşana dek GFH'ında aylar ve yıllar süren yavaş bir bozulma görülür. Bu bozulma, renal replasman tedavisi (diyaliz yada transplantasyon) yapıncaya ya da ölünceye kadar kişileri etkilemeye devam eder (10,11).

Tip 1 ve Tip 2 Diyabetes Mellitus

Yaklaşık 20 yıl önce tip 2 diyabetli bireylerde GFH kaybının, yaşla ilişkili böbrek işlevlerindeki azalmaya benzerlik gösterdiği (12), renal prognozun tip 1 diyabetten daha iyi olduğu, çok küçük bir kısmında (yaklaşık %5) SDBH geliştiği ve topluma göre az bir risk taşıdığı görüşü yaygındı (13). Günümüzde bu görüş tersine dönerek, tip 2 diyabetli bireylerde tip 1 diyabetlilere göre daha fazla oranda proteinüri geliştiği ve GFH'ında azalma ile nefropatinin tip 1 diyabetlilerle benzer risk taşıdığı bildirilmektedir (14). Proteinürisi olan tip 2 diyabetli bireylerde diyabete bağlı kardiyovasküler ölüm riski antihipertansif ilaçlar ve koroner bakımın etkili bir şekilde uygulanmasıyla beş yıllık mortalite %65'den %25'e düşmüştür (15). Bir başka deyişle, günümüzde tip 2 diyabetli bireylerin çoğu SDBH açısından yeterince uzun süre yaşamaktadır.

Diyabetik Nefropatiyi Hazırlayan Faktörler

Diyabetik nefropatinin belirleyicileri olarak ailesel ve genetik faktörler, diyabetin süresi, hiperglisemi, proteinüri, hipertansiyon, hiperlipidemi, diyet ve sigara içme büyük öneme sahip faktörlerdir (16).

a. Ailesel ve Genetik Faktörler: Hiperglisemi, diyabetik nefropati gelişmesi açısından önemli bir hazırlayıcı durumdur. Diyabet hastalarının yalnızca %30-40'ında diyabetik nefropati geliştiğinden, diğer faktörlerin de ele alınması gerekir. Diyabetik nefropati gelişmeyenlere göre, kardeşinde diyabetik nefropati gelişen tip 1 diyabetlilerde risk yaklaşık dört katı daha fazladır (17) Tip 2 diyabet tanısı konduğu anda albüminürisi olmayan hastaların %20'sinde, mikroalbuminüri-

si olan hastaların ise %73'ünde, ikinci derece akrabalarda hipertansiyon ve kardiyovasküler hastalık saptanmıştır (18).

b. Diyabetin Süresi: Tip 1 diyabette 15-20 yıl içinde klinik diyabetik nefropati %30-40 prevalans gösterir ve bu hastaların çoğunda SDBH vardır. Tip 2 diyabette ise 5 ila 10 yılda klinik diyabetik nefropati %15-60 prevalans göstermesine karşın, bu hastaların yalnızca %3-8'inde SDBH gelişmektedir. Tip 2 diyabet prevalansı, tip 1 diyabete göre 10 kat fazla görülmesi nedeniyle SDBH olan diyabetlilerin yaklaşık %60'ını tip 2 diyabetli bireyler oluşturur (19).

c. Glisemi ve Hiperinsulinemi: Tip 2 diyabetlilerde proteinüri gelişmesi açısından hipergliseminin önemli bir faktör olduğu bildirilmektedir (20). Hipergliseminin etkisine ilişkin en güçlü kanıt prospektif randomize kontrollü Kumamoto çalışmasında tip 2 diyabetli hastalara klasik ya da yoğun insulin tedavisi uygulandıktan altı yıl sonra proteinüri oranlarının sırasıyla %30 ve %10 bulunmasıdır (21). Bu çalışma, tip 1 diyabete göre tip 2 diyabette hipergliseminin daha az etkisinin olduğuna ilişkin görüşü, büyük ölçüde zayıflatmaktadır. Insulin direnci, tip 2 diyabette mikroalbuminürinin ortaya çıkışını etkilemektedir (22). Son zamanlarda prediyabetik durumda hiperinsulinemi ve mikroalbuminürinin tip 2 başlangıcını zorlayabileceği bildirilmektedir (23).

d. Proteinüri: Klinik sendrom gelişmeden çok önce idrarla albumin atılımında (mikroalbuminüri) artış olabilir (24). Diyabetik nefropatinin gelişimi, mikroalbuminürinin varlığıyla ortaya konabilir. Proteinürinin tip 1 diyabetes mellitustaki belirleyici değeri %80, tip 2 diyabette ise %25'dir (19,25). Yeni tanı konmuş tip 2 diyabetlilerin %30'u anormal idrar albumin düzeyine sahiptir; bu kişilerin yaklaşık %75'inde mikroalbuminüri ve %25'inde ise diyabetik nefropati vardır (26). MICRO-HOPE (Microalbuminuria, Cardiovascular and Renal Outcomes in the Heart Outcomes Prevention Evaluation) çalışmasında yer alan tip 2 diyabetli bireylerin, beş yıl içerisinde %2'sinin normalden-diyabetik nefropatiye ve %20'sinin mikroalbuminüriden diyabetik nefropatiye ilerleme riskinin olduğu saptanmıştır (32). Bu ilerleme oranları tip 1 ve tip 2 diyabetlilerde benzer bulunmuştur (28).

Diyabetes mellitusta böbrek işlevlerindeki değişikliklere ilişkin bilgilerin çoğu, tip 1 diyabetli bireylerde klinik çalışmalar ya da insulin eksikliği olan deney hayvanları ile yapılan çalışmalardan çıkartılmıştır. Mogensen, diyabetik nefropatinin gelişimsel aşamalarını tanımlamıştır (Tablo 1) (19).

Safha I: Glomeruler Hiperfonksiyon ve Hipertrofi; GFH afferent ve efferent arteriyolün çapındaki değişiklikler ve sistemik kan basıncındaki değişikliklerden etkilenir. Sistemik kan basıncında düşme, hem glomerul içindeki basıncı hem de glomerul filtrasyon basıncını düşürür. Arteryal kan basıncı yükseldiğinde ise afferent arteriyol kasılır, böylece glomerüller içine kan akışını azaltarak basıncı ve filtrasyonu düşürür. Örneğin, ortalama arteryal basınç iki katına çıktığında, glomerul filtrasyon yalnızca %15 ile %20 oranında artar (29).

Deneysel hayvan çalışmalarında diyabetes mellitusta, hem afferent hem de efferent arteriyolde belirgin bir direnç artışı olmaktadır (30,31). Afferent arteriyoldeki direnç, efferent arteriyoldeki dirence göre daha az olduğunda, glomerul hidrostatik basınçta belirgin derecede bir artış olur (glomerul hiperfiltrasyon). Hiperglisemi ve insulin eksikliğine karşı mikrodolaşımdaki adaptasyonda, glomerul hiperfilt-

rasyon ve hiperperfüzyon oluşur. Bu diyabetik nefropatinin başlangıcı açısından başlatıcı mekanizma da olabilir ve sistemik hipertansiyonun aşikâr diyabetik nefropatiye ilerleyişi üzerindeki hızlandırıcı etkisini de açıklayabilir (32).

Tip 1 diyabet tanısı konduğu sırada glomeruler hiperfonksiyon ve hipertrofi vardır. Renal arteriyol dirençte belirgin azalmayla glomeruler hiperfiltrasyon alevlenir, GFH'ında ve glomerul kapiller hidrostatik basınçta artış görülür. Glomerul kapiller basınçta yükselme, fonksiyonel (hiperfiltrasyon) ve glomeruler yapısında bazal membran kalınlaşması ve mezangiyal yayılım gibi gizli değişikliklerin gelişimiyle ilişkilidir. Glomerul kapiller hidrostatik basıncı normale döndüren deneysel terapötik uygulamalar-insulin infüzyonu, protein kısıtlaması ve anjiotensin konverting enzim (ACE) inhibisyonu - glomerüllerin yapısal ve işlevsel anormalliklerini önler. Tip 1 diyabetli kişilerde Safha I'de diyabetik nefropati geri dönüşlüdür ve klinik olarak glomerul hiperfiltrasyonun (GFR >150 ml/dk/1.73 m²) varlığı ile tanımlanabilir (30,31).

Hiperfiltrasyon, glomerul membranında porları büyüterek böbrek hasarının ilerlemesine yol açabilir. Artmış protein alışı verişi, tubulus epitel hücreleri tarafından proteinin endositozla alımını artırır ve bu da renal interstiyel inflamasyona ve yaralanmaya yol açabilir (33)

Safha II: "Sinsi" Safha; Bazal membranda kalınlaşmanın artışı ve mezangiyal yayılımla birlikte böbrek hastalığının gelişim safhasıdır. Klinik olarak gelecekte klinik nefropatinin işareti olan hiperfiltrasyon devam edebilir. İdrar albumin atımı normal (≤ 20 $\mu\text{g}/\text{dk}$) olmasına karşın, orta düzeye fiziksel egzersiz gibi tetikleyici testlerle düzeyi artabilir. Sistemik kan basıncı "normal"dir, ancak kontrol grubundakilere göre kan basıncı %10 ile %15 yüksektir (19).

Safha III: Diyabetik Nefropati Başlangıcı; Glomerul basıncındaki artışın GFH'ında artışa (hiperfiltrasyon) ve glomerul bazal membran yoluyla plazma filtrasyonunda artışa neden olduğu ileri sürülmektedir (34). Protein filtrasyonunun artışı klinikte albuminüri şeklinde görülür. Bazal membran aracılığıyla filtre edilen proteinin bazıları glomerul mezangiyal hücrelerde birikerek, glomeruler skleroz gelişiminin ilk adımı olan mezangiyal matriks oluşumunda artışa yol açar.

Diyabetik nefropatinin başlangıcı, kalıcı mikroalbuminüri ile karakterizedir (mikroalbuminüri >20 $\mu\text{g}/\text{dk}$ ancak ≤ 200 $\mu\text{g}/\text{dk}$ ya da yaklaşık 30 to 300 mg/24 saat). İlerleme

Tablo 1: Diyabetes mellitusta böbrek fonksiyonlarında değişiklikler

Safha I: Hiperfonksiyon ve Hipertrofi

- A. Glomerülde hiperfiltrasyon (GFR ≥ 150 ml/dk)
- B. Glomeruler hipertrofi
- C. İdrarda albumin atımı- normal (≤ 20 $\mu\text{g}/\text{dk}$)
- D. Kan basıncı- normal

Safha II: Sinsi Safha

- A. Hiperfiltrasyon devam ediyor (gelecekte nefropatinin belirleyicisi)
- B. Bazal membran kalınlığında artış ve mezangiyal yayılım
- C. İdrar albumin atımı- normal (tetikleyici testlerle artmış olabilir)
- D. Kan basıncı- normal

Safha III: Diyabetik Nefropatinin Başlangıcı

- A. GFH "normal" sınırlara iner.
- B. İlerleyici morfolojik değişiklikler olur.
- C. İdrarda albumin atımı yüksek olarak devam eder.
- D. (erken: 20-70 $\mu\text{g}/\text{dk}$; geç: 70-200 $\mu\text{g}/\text{dk}$)
- E. Kan basıncı hafifçe yükselmiştir (stresle birlikte artmış olabilir).

Safha IV: Aşikâr(Klinik) Diyabetik Nefropati

- A. GFH'nda devamlı ve ilerleyici bir azalma (1 ml/dk/ay)
- B. Diffüz diyabetik glomerulosklerozis
- C. Klinik proteinüri (idrarda albumin atımı >200 $\mu\text{g}/\text{dk}$)
- D. Klinik hipertansiyon

Safha V: Üremi

hızı yavaştır ve idrarda albumin atımı yılda ortalama %20 hızla yükselir. Diyabetik nefropatinin başlangıç safhası, ortalama 8 ile 10 yıl kadar sürebilir. Mikroalbuminüri ilerken, GFH normale döner. Glomerül mesangiumunda artışla glomerül bazal membranı kalınlaşır. Kan basıncı "hafifçe" yükselir ve stresle birlikte kan basıncında artış ilerleyici olabilir (19).

Hipertansiyon durumunda ya otoregülasyonda yetmezlik ya da afferent arteriyole göre efferent arteriyolde oransal basınç artışı vardır. Glomerül basıncındaki otoregülasyon, hem afferent hem de efferent arteriyoldeki basıncı arttırarak yönetir ve böylece GFH, renal kan akışında azalmayla birlikte değişmeden kalır (35). Otoregülasyonda yetmezlik, daha çok hastalık nedeniyle nefron sayısında azalmaya bağlı oluşur (34). Glomerül basıncını arttıran ikinci mekanizma, renin-anjiyotensin sistemine dayalı efferent arteriyoldeki basıncın göreceli olarak artmasıdır. Anjiyotensin II, afferent ve efferent arteriyol üzerinde etkili olmasına karşın, efferent arteriyol anjiyotensin II'ye daha fazla duyarlılık gösterir. Efferent arteriyoldeki vazokonstrüktör etkisiyle glomerül içindeki basınç ve GFH daha fazla artar. Bu özellikle sistemik hipertansiyon yokluğunda bile oluşabilir, ancak çoğu vakada intrarenal renin artışının sistemik hipertansiyon ile ilişkili olması beklenir (36).

Safha IV: Aşıkâr (Klinik) Diyabetik Nefropati: Proteinüri (mikroalbuminüri $>200 \geq g/dk$ ya da idrarda protein atılımı $>300 mg/24$ saat), frank hipertansiyon ve GFH'ında sürekli ve ilerleyici bir azalma (yaklaşık 0.75 to 1.0 ml/dk/ayda) görülür. Hem gizli hem de aşıkâr (klinik) diyabetik nefropatinin seyrinde kontrol edilemeyen hipertansiyon güçlü bir alevlendirici faktördür. Diffüz ya/yada fokal glomerüloskleroza ilişkin histolojik bulgular vardır. Safha IV diyabetik nefropatiye ya da üremi ile birlikte SDBH'na doğru ilerlediğini gösterir (19,37).

e. Sistemik Hipertansiyon: Diyabetes mellituslu kişilerde hipertansiyon, diyabetes mellitus olmayanlara göre iki katı fazla görülmektedir (49). Yüksek sistemik kan basıncı glomerülde hasar oluşturmakta ve diyabetik glomerüloskleroza yol açmaktadır. Tip 1 diyabetli bireylerde hipertansiyon, diyabetik nefropatinin proteinüri safhasının başlangıcı ile yakından ilişkilidir. Tip 2 diyabetli bireylerde hipertansiyon, diyabetik nefropatinin öncüsü olabilir ya da birlikte gelişebilir (19,38,39). Böyle durumlarda hipertansiyon, metabolik sendromun (insulin direnci, obezite, dislipidemi ve

hipertansiyon ile karakterize) yalnızca bir yönüdür (40). Diyabetli kişilerde hipertansiyon morbidite ve mortalitenin başlıca nedenlerini (koroner arter hastalığı, periferik vasküler hastalık, diyabetik retinopati, alt ekstremitte amputasyonları ve son dönem böbrek hastalığı) oluşturur (38).

f. Protein Alımı: İnsan ve hayvan deney çalışmaları, proteinden zengin beslenmenin akut olarak renal kan akışını, GFH'nı ve glomerul içindeki basıncı arttırdığını göstermiştir (34). Bu hemodinamik durum, seçici olarak afferent arteriyoldeki basıncı efferent arteriyole göre daha fazla düşürür ve sistemik arterial kan basıncı glomerül kapillere yansır. Böylece glomerul kapillerindeki tekrarlayan ve aralıklı basınç artışları oluşarak travmaya yol açmaktadır (34).

g. Sigara İçme: Tip 2 diyabette, nefropati açısından riskin en güçlü belirleyicisidir. Tip 1 diyabette olduğu kadar tip 2 diyabette de böbrek hastalığı riski ve ilerlemesi açısından sigara güçlü belirleyicidir. Bazı çalışmalara göre (42,43), tip 2 diyabetin tanısı konduğu sırada sigara içmeyenlere göre içenlerde üriner albümin atım hızı daha yüksektir.

Diyabetli Hastalarda Böbrek Fonksiyonlarının Korunması;

İnsulin eksikliği ve hipergliseminin, diğer birkaç faktörle birlikte, efferent arteriyole göre afferent arteriyoldeki basıncı daha fazla düşürerek renal vazodilatasyona neden olduğu ve glomerul hiperperfüzyon, artmış GFH, proteinüri ve glomerüloskleroza yol açtığı ileri sürülmektedir (32,44) Bu hipoteze dayanarak; diyabetlilerde böbrek hastalığının sıkı bir metabolik, sistemik ve glomerül hipertansiyonun kontrolü ile diyetle protein kısıtlamasıyla böbrek fonksiyonları korunup, diyabetik nefropati gelişimi geciktirilebilir (57).

a. Diyabetik Nefropatinin Önlenmesinde Tarama Çalışmaları: Diyabetik nefropatiyi önleme amacıyla tarama yöntemleriyle mikroalbuminin erken dönemde saptanması önemli uygulamalardır. Diyabetli kişiler bu faktörlerden herhangi birine sahipse: idrarda albumin atılımı günde/20-30 mg üzerinde ise, sistolik kan basıncı 130 mmHg daha yüksekse, glikozillenmiş hemoglobün düzeyi %9'dan daha yüksekse, total kolesterol düzeyi 5.24 mmol/L daha yüksekse mikroalbuminüri açısından risk altındadır (46).

Mikroalbuminüri, dipstick kullanımıyla idrar analizinde belirlenemeyen, idrar albumin düzeyindeki anormal artışı gösterir. Mikroalbuminürinin varlığı, aşıkâr diyabetik nefropati açısından böbrek hastalığının kötüleştiğini gösterir (47).

İdrarda albumin düzeyi 30 mg/ günde ya da daha fazla

ise mikroalbuminüri tanısı konur. Bu hem atılan albumin miktarını (> 20 µg/dk) hem de konsantrasyon (>20 mg/L idrar) şeklinde ifade edilebilir. İdrarla atılan günlük albumin miktarında önemli değişiklikler olması nedeniyle Kanada Diyabet Derneği, yalnızca albumin/kreatinin oranının üç testten ikisi anormal olursa mikroalbuminüri olarak tanımlanmasını önermektedir. İdrar albumin atımı sürekli olması nedeniyle, normal, mikroalbuminüri ve aşikâr diyabetik nefropati tanımları Tablo 2'de yer almaktadır. Her bir gruptaki yüksek albumin atımı, daha sonraki aşamaya ilerlemesi açısından belirleyici risk oluşturur (48).

b. Glisemik Kontrol: Diyabetlilerde uzun süre metabolik kontrolün sağlanamaması, diyabetik nefropatinin başlangıcını hazırlar. Tip 1 diyabetlilerde insülin tedavisiyle glomerül hiperfiltrasyon ve normal sınırlar içindeki mikroalbuminüri azaltılabilir ve glomerül hipertrofisi gerileyebilir. Tip 1 diyabette ve diyabetik nefropatinin başlangıcında, yoğun insülin tedavisi GFH'nı koruyabilir, mikroalbuminüriyi azaltabilir ve aşikâr diyabetik nefropatiye ilerlemesini geciktirebilir. Hipergliseminin kontrol altına alınması, tip 1 diyabetlilerde klinik diyabetik nefropatinin ilerleme hızını yavaşlatabilir (19, 49-51).

c. Sistemik Hipertansiyon Kontrolü: Diyabetli bireylerde hipertansiyonu tedavi amacı, morbidite ve mortaliteyi önlemektir. Böbrek üzerine yansımaları ile birlikte sistemik hipertansiyonun farmakolojik kontrolü, proteinüriyi, klinik diyabette belirgin GFH'nda düşmenin hızını azaltabilir. Diyabetik nefropatinin ilerleyiş hızı, hem başlangıç hem de aşikâr safhalarda direkt olarak kan basıncı yükselmesiyle ilişkilidir. Tip 1 ya da tip 2 diyabette antihipertansif tedavi mikroalbuminüriyi düşürür ve aşikâr diyabetik nefropatiye iler-

lemesi hızını yavaşlatır. Başlangıçta klinik çalışmalar beta-adrenerjik antagonistler ve diüretikler gibi direkt etkili vazodilatörleri kombine tedavi şeklinde kullanmışlar; daha sonraki klinik çalışmalarda ACE inhibitörleri ve kalsiyum antagonistleri kullanılmıştır (52,53). Bununla birlikte, antihipertansif tedavilerin bazıları diğerlerine göre daha koruyucu olup olmadığı ve erken ve agresif antihipertansif tedavinin klinik diyabetik nefropati gelişimini geciktirip geciktirmediği net değildir. Mikroalbuminüri olan hastaların kan basınçları her üç ayda bir ve böbrek fonksiyonları yılda bir izlenmeli, eğer vasküler hastalık açısından risk faktörleri varsa daha sık izlem yapılmalıdır. Hedef kan basıncı 130/80 mmHg altında olmalı (54), LDL (Low Density Lipoprotein-düşük dansiteli lipoprotein) düzeyi 2.5 mmol/L altında olmalı (55) ve sigara içilmemelidir.

d. Glomerül Hipertansiyonun Kontrolü: Deneysel hayvan çalışmalarında diyabetes mellitusun, efferent arteriyole göre afferent arteriyol direncinde belirgin azalma oluşturduğunu ve böylece glomerül hidrostatik basınçta artışa yol açtığını göstermiştir. Aşikâr diyabetik nefropatiye ilerlemesini yavaşlatan iki sınıf antihipertansif vardır: ACE inhibitörleri ve beta-adrenerjik antagonistler. ACE inhibitörleri; sistemik ve glomerül hipertansiyonun gelişimini ve proteinüri ile glomerül skleroz gelişimini önlediği bildirilmektedir. Normotensif hastalarda ACE inhibitörlerin kullanımının "gizli" ya da başlangıç aşamalarında diyabetik nefropati ilerlemesini yavaşlattığı düşünülmektedir. Kalsiyum antagonistlerin diyabetik nefropatiye etkileri tartışmalıdır. Sistemik basıncı azaltarak glomerül hidrostatik basıncı normale getirmekte; angiotensin II'ye karşı efferent arteriyolün yanıtını inhibe ederek glomerül kapiller basıncı normale getirmektedir (32,56,57).

Tablo 2: İdrar dipstick testi sonuçları, günlük idrar albumin ve idrar albumin/kreatinin oranına göre mikroalbuminüri ve diyabetik nefropati tanımları

<i>Durum</i>	<i>İdrar dipstick test sonuçları</i>	<i>Günlük idrar albumin düzeyi mg/dl</i>	<i>İdrar albumin/kreatinin oranı (mg/mmol)</i>
<i>Normal</i>	<i>Negatif</i>	<i><30</i>	<i>Erkek: <2.0 Kadın: <2.8</i>
<i>Mikroalbuminüri</i>	<i>Negatif</i>	<i>30-300</i>	<i>Erkek: <2.0-20?? Kadın: <2.8-28??</i>
<i>Aşikâr (Klinik) diyabetik nefropati</i>	<i>Pozitif</i>	<i>>300</i>	<i>Erkek: >20 Kadın: >28</i>

e. Diyetle Protein Kısıtlaması: Proteinden zengin diyet; renal kan akışı ve glomerül hidrostatik basıncı artırarak GFH'ni yükseltir. Diyabetli bireylerde diyetle protein alımının azaltılmasının, glomerül hiperfiltrasyon ve mikroalbuminüriyi azalttığını ileri sürmektedir. Aynı zamanda düşük proteinli diyetin aşikar diyabetik nefropatiye ilerlemeyi yavaşlattığına ilişkin veriler de bulunmaktadır, ancak uzun süreli kontrollü klinik çalışmalar halen yoktur (58,59).

Sonuç olarak, diyabetes mellitus giderek artan sıklıkta ve mikroalbuminüri de diyabetik hastaların yaklaşık üçte birinde görülmektedir. Mikroalbuminüri, böbrek hastalığı ve kardiyovasküler hastalık açısından bir risk faktörüdür ve glisemik kontrol, mikroalbuminüri gelişimini önleyebilmektedir. Anjiyotensin tedavisi ve kan basıncının kontrolü, idrardaki albumin düzeyini düşürmekte ve böbrek fonksiyonlarını korumaktadır. Bu nedenle tip 2 diyabetli hastaların tümü, yılda bir kez mikroalbuminüri açısından taranmalıdır.

17. Ulusal Böbrek Hastalıkları Diyaliz ve Transplantasyon Hemşireliği Kongresi'nde (2007) sunulmuştur.

Kaynaklar

- National High Blood Pressure Education Program: National High Blood Pressure Education Program working group report on hypertension and chronic renal failure. Arch Intern Med 1991; 151:1280-1287.
- Nelson RG. Diabetic renal disease in transitional and disadvantaged populations. Nephrology 2001; 6 (1): 9-17.
- Ritz E .Nephropathy in type 2 diabetes. Journal of Internal Medicine. 1999; 245 (2): 111-126.
- CDC. Incidence of End-Stage Renal Disease Among Persons With Diabetes: United States, 1990—2002. November 4, 2005; 54(43); 1097-1100.
- Wild S, Roglic G, Green A, et al. Global prevalence of diabetes: estimates for the year 2000 and projections for 2030. Diabetes Care 2004; 27:1047-53.
- Barsoum, Rashad S. Chronic kidney disease in the developing world. New England Journal of Medicine. 2006;(354): 10.
- King H, Aubert RE, HermanWH. Global burden of diabetes, 1995-2025. Prevalence, numerical estimates, and projections. Diabetes Care 1998; 21: 1414-1431.
- Lok C, Oliver MJ, Rothwell DM, et al. The growing volume of diabetes-related dialysis: a population based study. Nephrology Dialysis Transplantation 2004; 19(12):3098-3103.
- Andersen AR, Christiansen JS, Andersen JK, et al. Diabetic nephropathy in type I (insulin-dependent) diabetes: an epidemiological study. Diabetologia 1983; 25:496-501.
- Levey AS. Assessing the effectiveness of therapy to prevent the progression of renal disease. Am J Kidney Dis 1993; 22:207-214.
- Levey AS, Gassman JJ, Hall PM, et al (for the Modification of Diet in Renal Disease (MDRD) Study Group: Assessing the progression of renal disease in clinical studies: effects of duration of follow-up and regression to the mean. J Am Soc Nephrol. 1991; 1:1087-1094.
- Fabre J, Balant LP, Dayer PG, et al. The kidney in maturity onset diabetes mellitus: a clinical study of 510 patients. Kidney Intern. 1982; 21: 730-738.
- Palumbo PJ, Elveback ER, Chu CP, et al. Diabetes mellitus: incidence, prevalence, survivorship, and causes of death in Rochester, Minnesota, 1945-1970. Diabetes 1976; 25: 566-573.
- Biesenbach G, Janko O, Zazgornik J. Similar rate of progression in the predialysis phase in type 1 and type 2 diabetes mellitus. Nephrol Dial Transplant 1994; 9: 1097-1102.
- Ritz E & Stefanski A. Diabetic nephropathy in type 2 diabetes. Am J Kidney Dis 1996; 27: 167-194.
- Gall MA, Hougaard P, Borch-Johnsen K, et al. Risk factors for development of incipient and overt diabetic nephropathy in patients with non-insulin dependent diabetes mellitus: prospective, observational study. Br Med J 1997; 314: 783 8.
- Seaquist ER, Gotz FC, Rich S, et al. Familial clustering of diabetic kidney disease. Evidence for genetic susceptibility to diabetic nephropathy. N Engl J Med 1989; 320: 1161-1165.
- Haffner SM, Gonzales C, Valdez RA, et al. Is microalbuminuria part of the prediabetic state? The Mexico City Diabetes Study. Diabetologia 1993; 36: 1002-1006.
- Mogensen CE. Microalbuminuria as a predictor of clinical diabetic nephropathy. Kidney Int 1987; 31:673-689.
- Ballard DJ, Humphrey LL, Melton LJ, et al. Epidemiology of persistent proteinuria in type 2 diabetes mellitus. Population based study in Rochester, Minnesota. Diabetes 1988; 37: 405-412.
- Ohkubo Y, Kishikawa H, Araki E. Intensive insulin therapy prevents the progression of diabetic microvascular complications in Japanese patients with non-insulin-dependent diabetes mellitus: a randomized prospective 6 year study. Diabetes Res 1995; 28: 103-117.
- Niskanen L, Laakso M. Insulin resistance is related to albuminuria in patients with type 2 diabetes mellitus. Metabolism 1993; 42: 1541-1545.
- Mykkanen L, Haffner SM, Kuusisto J, et al. Microalbuminuria precedes the development of NIDDM. Diabetes 1994; 43: 552-557.
- Vibert GC, Hill RD, Jarrett RJ, et al. Microalbuminuria as a predictor of clinical nephropathy in insulin-dependent diabetes mellitus. Lancet 1982; 1:1430-1432.
- Consensus Statement: Preventing the kidney disease of diabetes mellitus: public health perspectives. Proceedings from the International Workshop on Preventing the Kidney Disease of Diabetes Mellitus: Public Health Perspectives. Hawthorne VM, Herman WH (eds). Am J Kidney Dis 1989; 13:2-6.
- Delcourt C, Vauzelle-Kervroedan F, Cathelineau G, et al. Low prevalence of long-term complications in non-insulin-dependent diabetes mellitus in France: a multicenter study. CODIAB-INSMER-ZENCA Pharma Study Group. J Diabet Complications 1998; 12:88-95.
- Outcomes Prevention Evaluation Study Investigators. Effects of

- Ramipril on cardiovascular and microvascular outcomes in people with diabetes mellitus. Results of the HOPE study and MICRO-HOPE substudy. *Lancet* 2000; 355:253-259.
28. Krolewski AS, Warram JH, Christlieb AR, et al. The changing natural history of nephropathy in type I diabetes. *Am J Med* 1985; 78: 785-794.
29. Guyton AC. Formation of urine by the kidney: glomerular filtration, tubular function, and plasma clearance. *Textbook of Medical Physiology*. Guyton AC (ed). Philadelphia, WB Saunders Co, 7th Ed, 1986, p 393.
30. Hostetter TH, Troy JL, Brenner BM. Glomerular hemodynamics in experimental diabetes mellitus. *Kidney Int* 1981; 19: 410-415.
31. Zatz R, Meyer TW, Rennke HG, et al. Predominance of hemodynamic rather than metabolic factors in the pathogenesis of diabetic glomerulopathy. *Proc Natl Acad Sci USA* 1985; 82: 5963-5966.
32. Hostetter TH, Rennke HG, Brenner BM. The case for intrarenal hypertension in the initiation and progression of diabetic and other glomerulopathies. *Am J Med* 1982; 72:375-380.
33. Remuzzi G, Bertani T. Is glomerulosclerosis a consequence of altered glomerular permeability to macromolecules? *Kidney Int*. 1990; 38: 384-394.
34. Brenner BM, Meyer TW, Hostetter TH. Dietary protein intake and the progressive nature of kidney disease: the role of hemodynamically mediated glomerular injury in the pathogenesis of progressive glomerular sclerosis in aging, renal ablation, and intrinsic renal disease. *N Engl J Med* 1982; 307:652-659.
35. Textor SC: Renal hemodynamics in hypertension. *Am J Kidney Dis* 1987; 10:24-49.
36. Hall JE, Coleman TG, Guyton AC, et al. Control of glomerular filtration rate by circulating angiotensin II. *Am J Physiol* 1981; 241:R190-R197.
37. Mogensen CE. Microalbuminuria as a predictor of clinical diabetic nephropathy. *Kidney Int* 1987; 31:673-689;
38. Weldmann P. Pathogenesis and treatment of hypertension associated with diabetes mellitus. *Am Heart J* 1993; 125:1498-1513.
39. Ritz E. Hypertension in diabetic nephropathy: prevention and treatment *Am Heart J* 1993; 125:1514-1519.
40. Stern MP. Diabetes and cardiovascular disease. The 'common soil' hypothesis. *Diabetes* 1995; 44:369-374.
41. Orth S, Ritz E, Schrier R. The renal risk of smoking. *Kidney Int* 1997; 51: 1669-1677.
42. Keller CK, Bergis KG, Flkiser D, et al. Renal findings in patients with short term type 2 diabetes. *JASN* 1996; 7: 2627-2635.
43. Olivarius NF, Andreassen AH, Keiding N, et al. Epidemiology of renal involvement in newly diagnosed middle-aged and elderly diabetic patients. Cross-sectional data from the population-based study 'Diabetes Care in General Practice'. *Denmark Diabetologia* 1993; 36: 1007-1016.
44. Neuringer JR, Brenner BM. Hemodynamic theory of progressive renal disease: a 10-year update in brief review. *Am J Kidney Dis* 1993; 22:98-104.
45. Bauer JH. Diabetic nephropathy: Can it be prevented? Are there renal protective antihypertensive drugs. *Southern Medical Journal*, 1994, Vol. 87, Issue 10: 1043-1053.
46. Tobe SW, McFarlane PA, Naimark DM. Microalbuminuria in diabetes mellitus. *Canadian Medical Association Journal*, 2002, Vol. 167, Issue 5
47. Krolewski AS, Laffel LM, Krolewski M, et al. Glycosylated hemoglobin and the risk of microalbuminuria in patients with insulin-dependent diabetes mellitus. *N Engl J Med* 1995; 332:1251-1255.
48. Microalbuminuria Collaborative Study Group. Predictors of the development of microalbuminuria in patients with type 1 diabetes mellitus: a seven-year prospective study. *Diabet Med* 1999;16:918-925.
49. Tuttle KR, Bruton JL, Perusek MC, et al. Effect of strict glycemic control on renal hemodynamic response to amino acids and renal enlargement in insulin-dependent diabetes mellitus. *N Engl J Med* 1991; 324:1626-1632.
50. The Diabetes Control and Complications Trial Research Group: The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long-term complications in insulin-dependent diabetes mellitus. *N Engl J Med* 1993; 329:977-986.
51. Wang PH, Lau J, Chalmers TC. Meta-analysis of effects of intensive blood-glucose control on late complications of type I diabetes. *Lancet* 1993; 341:1306-1309.
52. Marre M, Leblanc H, Suarez L, et al. Converting enzyme inhibition and kidney function in normotensive diabetic patients with persistent microalbuminuria. *BMJ* 1987; 294:1448-1452.
53. Bretzel RG, Bollen CC, Maeser E, et al. Nephroprotective effects of nitrendipine in hypertensive type I and type II diabetic patients. *Am J Kidney Dis* 1993; 21:53-64.
54. McAlister FA, Levine M, Zarnke KB, et al. The 2000 Canadian recommendations for the management of hypertension: Part one — therapy. *Can J Cardiol* 2001;17:543-559.
55. Fodor JG, Frohlich JJ, Genest JGG et al. The Working Group on Hypercholesterolemia and Other Dyslipidemias. Recommendations for the management and treatment of dyslipidemia. *CMAJ* 2000;162(10):1441-1447.
56. Gransevoort RT, de Zeeuw D, de Jong PE. Dissociation between the course of the hemodynamic and antiprotein-uric effects of angiotensin I converting enzyme inhibitor. *Kidney Int* 1993; 44: 579-584.
57. Bauer JH, Reams GP: Renal protection in essential hypertension: how do angiotensin converting enzyme inhibitors compare with calcium antagonists? *J Am Soc Nephrol* 1990; 1:580-587.
58. Rudberg S, Darlquist G, Aperia A, et al. Reduction of protein intake decreases glomerular filtration rate in young type I (insulin-dependent) diabetic patients mainly in hyperfiltering patients. *Diabetologia* 1988; 31:878-883.
59. Zeller K, Whittaker E, Sullivan L, et al. Effect of restricting dietary protein on the progression of renal failure in patients with insulin-dependent diabetes mellitus. *N Engl J Med* 1991; 324:78-84.

Prof. Dr. Feray GÖKDOĞAN

E-Mail: gokdogan_f@ibu.edu.tr

Hipertansiyonu Olan Hastaların Öz Bakım Gücünün Belirlenmesi

Determination of Self Care Agency of Hypertension Patients

Öğr. Gör. Aynur BAHAR

Gaziantep Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu, GAZİANTEP

Özet

Amaç: Araştırma bir hastaneye başvuran hipertansif hastaların öz bakım gücü düzeylerini belirlemek, sosyo-demografik değişkenlerle öz bakım gücü arasındaki ilişkileri araştırmak amacıyla yapılmıştır.

Gereç-Yöntem: Araştırmanın örneklemini Gaziantep Avukat Cengiz Gökçek Devlet Hastanesi'ne başvuran ve hekim tarafından değerlendirilerek hipertansiyon tanısı almış 156 hasta oluşturmaktadır. Veriler, araştırmacılar tarafından hazırlanan Görüşme Formu ve Kearney ve Fleischer tarafından geliştirilen Öz Bakım Gücü Ölçeği kullanılarak toplanmıştır. Elde edilen verilerin değerlendirilmesinde yüzdelik hesaplaması, Student t-testi ve One way anova yöntemleri kullanılmıştır.

Bulgular: Hastaların sosyo-demografik ve hastalığa ilişkin özellikleri ile öz bakım gücü arasındaki ilişki incelenmiş, öz bakım gücü ile mesleki durum, hipertansiyon süresi ve hastalık hakkında bilgi alma arasında anlamlı ilişki belirlenmiştir.

Sonuç ve Öneriler: Hastaların hipertansiyon hakkında bilgi eksikliklerinin giderilmesi, eğitim materyallerinin hazırlanarak hastalara sunulması ve hemşirelerin mesleki eğitimleri sırasında öz bakım yeterliliği konusunda bilgilendirilmesi ve hizmet içi eğitim programlarının planlanması önerilerimiz arasındadır.

Anahtar kelimeler: Hipertansiyon, Öz bakım gücü, Hemşirelik.

Giriş

Hipertansiyon önemli bir halk sağlığı sorunudur. Toplum daha yaşlı ve obez hale geldikçe hipertansiyonlu kişilerin sayısı da giderek artmaktadır (1). Epidemiyolojik veriler, 30'lu yaşlarda %20-25 olan hipertansiyon prevalansının yaşla birlikte artış göstererek 60 yaş ve üzerinde

Summary

Objective: The research was done to determine the self care agency levels of hypertensive patients referred to a hospital and to examine relationships between sociodemographic variants and self care agency.

Material-Method: 156 patient who applied to one state hospital and given hypertension diagnosis by doctor created the sample of study. Data was collected with the interview form prepared by authors and Self Care Agency Scale developed by Kearney and Fleischer. In the evaluation data gained, percentage calculation, student t-test and one way Anova methods were used.

Results-Conclusion: Socio-demographic and disease-related characteristics of patients and examined the relationship between the power of self-care, self-care professional with the power status, duration of hypertension and obtain information about the disease was identified a significant relationship between.

Conclusion and Recommendations: Patients' lack of knowledge about hypertension, prepared of the educational materials and be available to patients and nurses during their professional training and self-care are informed about the adequacy planning of in-service training programs are among the suggestions.

Key words: Hypertension, Self care agency, Nursing.

%50'lere çıktığını göstermektedir (2). Yetişkin Amerikan toplumunun %25'i ve 60 yaş üzeri kişilerin %60'ı hipertansiftir (3).

Hipertansiyonun etiyolojik risk faktörleri yaş, aile öyküsü, fazla kilo, sedanter yaşam tarzı, tuz alımı, alkol tüketimi ve bilgi eksikliğidir. Hipertansif hastalara bakımda temel

amaç; hastalık sürecini, tedavisini hastanın anlaması ve öz bakım programına katılması ile komplikasyonların gelişmesinin engellenmesidir (4). Hipertansiyonun uygun kontrolü; inme, koroner arter hastalığı ve kalp yetersizliğine bağlı ölümleri %15-50 azaltır ve ciddi hipertansiyona gidişi engeller (3). Hipertansiyonu olan hastalara, bu hastalığın kronik olduğu, tedavinin yaşam boyu süreceği ve düzenli kontrollerin önemi anlatılmalıdır (4).

Yaşam tarzı değişikliklerinin kan basıncını düşürdüğü, hipertansiyonun ortaya çıkmasını engellediği veya geciktirdiği, antihipertansif ilaçların etkinliğini arttırdığı ve kardiyovasküler riski azalttığı bilinmektedir. Yaşam tarzı değişiklikleri arasında, fazla kilolu hastalar ideal kiloya getirilmeli, diyetdeki sodyum, yağ ve kolesterol alımı sınırlandırılmalı, diyetle yeterli potasyum ve kalsiyum alımı sağlanmalıdır. Ayrıca fizik aktivite artırılmalı, aşırı alkol alımı önlenmeli ve sigara içimi bırakılmalıdır (1,3,4).

Son yıllarda hastalığın tedavisinden çok sağlığın korunması, sürdürülmesi ve geliştirilmesi ön plana çıkmıştır. Dolayısıyla hemşirenin sağlık bakımındaki rolü de değişerek daha çok "öz bakım" kavramı üzerinde yoğunlaşmıştır. Öz bakım kavramı Dorethea Orem (1959) tarafından geliştirilmiştir (5). Orem'in genel teorisi birbiriyle ilişkili üç kuramdan oluşur. Yaşamın sürekliliği için öz bakımın neden gerekli olduğunu açıklayan öz bakım kuramı, öz bakım davranışları ile tedavi edici öz bakım ihtiyacı arasındaki ilişkiyi açıklayan öz bakım yetersizliği ve bireye sağlık gereksinimlerinin karşılanmasında nasıl yardım edileceğini açıklayan hemşirelik sistemleridir (6,7). Orem'e göre hemşireliğin ilgi alanı insanın yaşam ve sağlığının devamı, hastalık ve sakatlıklardan kurtulma ve onların olumsuz etkileriyle baş edebilmek yani bireysel bakımını üstlenebilmek için duyduğu gereksinimlerde yoğunlaşır (5,6,8). Orem'e göre hemşireliğin amacı, bireye kendi bireysel bakımını yapar hale gelinceye kadar yardımcı olmak ve en kısa zamanda onun kendi bakımını üstlenmesini sağlamaktır. Öz bakım hem uygulama hem de tedaviye yönelik bir yaklaşımdır (6).

İnsanlar biyolojik, psikolojik ve sosyal olarak kendilerini iyi hissettiklerinde öz bakım önemli bir sorun olmamaktadır. Temel insan gereksinimleri etkili şekilde karşılandığı zaman öz bakım, sağlığı ve iyiliği destekler. Ancak sağlığın bozulduğu durumlarda öz bakım, günlük yaşamın en önemli eylemi olabilmektedir (5,9). Kronik hastalık bireyi fiziksel, sosyal ve psikolojik olarak etkileyen bir durumdur ve

hastanın öz bakım gücünü etkilemektedir (9). Bir çalışmada normal kan basıncı ile öz bakım gücü arasında önemli ilişki bulunduğu belirtilmiştir (10). Hipertansif bireylerin yaşam kalitelerinin artırılması ve komplikasyonların önlenmesinde öz bakım gücünün geliştirilmesi gerekmektedir. Hipertansif hasta bakımında hemşirenin rolü, bireylerin öz bakım yeteneklerini arttırmak ve geliştirmek; öz bakım gereksinimlerini belirleyerek hasta bireylerin öz bakım yeteneklerini bağımsız olarak yapabilmesini sağlamaktır (11). Hemşireler hastaların ve hasta ailelerinin öz bakım davranışlarını geliştirmelerini desteklemeli, komplikasyonlara yönelik öz bakım davranışlarını değerlendirmelidir. Hemşireler, hastaların sağlıkla ilgili kişisel bakımlarını yapmalarında, yetersizlikleri olan bireylere yardım sağlamada, kendi kendine karşılayamadığı öz bakım gereksinimlerini karşılamada yardımcı olmayı amaçlamalıdır (9,12). Bu çalışmanın amacı hipertansiyonu olan bireylerin öz bakım gücü düzeylerinin ve öz bakım gücünü etkileyen faktörlerin belirlenmesidir.

Gereç ve Yöntem

Araştırma tanımlayıcı olarak yapılmıştır. Araştırmanın evrenini, Gaziantep Avukat Cengiz Gökçek Devlet Hastanesi'ne başvuran, hipertansiyon tanısı almış hastalar, örneklemine ise iletişim kurulabilen ve çalışmaya katılmaya gönüllü hastalar oluşturmaktadır. Araştırma 156 hastayı kapsamaktadır. Veriler, araştırmacı tarafından hazırlanan Görüşme Formu ve Kearney ve Fleischer tarafından 1979 yılında geliştirilen Öz Bakım Gücü Ölçeği kullanılarak toplanmıştır.

Görüşme Formu

Bireyi tanıtıcı bilgilerin bulunduğu, 13 sorudan oluşan görüşme formu, konu ile ilgili kaynaklar gözden geçirilerek araştırmacı tarafından hazırlanmıştır (2,5).

Öz Bakım Gücü Ölçeği (Self Care Agency Scale)

Kearney ve Fleischer tarafından 1979 yılında geliştirilen Öz Bakım Gücü Ölçeği 43 maddeden oluşmaktadır. Nahçıvan tarafından 1993 yılında Türk toplumuna uygulanarak 35 madde olarak düzenlenen Öz Bakım Gücü Ölçeği bireylerin kendi kendilerine bakma yeteneklerini (güçlerini) belirlemede kullanılır. Ölçekteki ifadelerden 8'i (3,6,9,13,19,22,26,31) negatif olarak değerlendirilmekte; puanlama tersine döndürülmektedir (2,5,13). Pınar 1995 yı-

İnada ölçeğin geçerlik ve güvenilirliğini tekrarlayarak kronik hastalarla çalışılmaya uygunluğunu sinamış, bu çalışma sonucunda ölçeğin 7. maddesi ölçekten çıkarılmış ve ölçek

kronik hastalıklarda 34 madde üzerinden uygulanmıştır. 34 maddelik ölçeğin maximum puanı 136'dır. Ölçeğin kronik hastalarla sinanan test-tekrar test güvenirligi .80, iç tutarlılığı .89'dur (14).

Tablo 1: Hipertansiyonu olan hastaların sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımları

Özellikler	Sayı	%	
Yaş	40 yaş ve altı	13	8,3
	41-50 yaş	25	16,0
	51-60 yaş	69	44,2
	61 ve üzeri	49	31,4
Cinsiyet	Kadın	74	47,4
	Erkek	82	52,6
Medeni Durum	Evli	128	82,1
	Bekar	4	2,6
	Dul	24	15,4
Eğitim Durumu	Okur Yazar Değil	46	29,5
	Okur Yazar	29	18,6
	İlkokul	38	24,4
	Ortaokul-Lise	28	17,9
Mesleki Durum	Yüksekokul	15	9,6
	Ev Hanımı	32	20,5
	Emekli	59	37,8
	İşçi-Memur	30	19,2
Gelir Durumu	Serbest Meslek	35	22,4
	Gelir Giderden Az	61	39,1
	Gelir Gidere Denk	86	55,1
Yaşadığı Yer	Gelir Giderden Fazla	9	5,8
	İl	115	73,7
	İlçe	25	16,0
Aile Tipi	Köy	16	10,3
	Çekirdek Aile	100	64,1
	Geniş Aile	47	30,1
Evde Yaşayan Kişi Sayısı	Parçalanmış Aile	9	5,8
	Yalnız	36	23,1
	1-3 kişi	93	59,6
Çalışma Durumu	4 ve üzeri	27	17,3
	Çalışıyor	56	35,9
	Çalışmıyor	100	64,1
Hipertansiyon Süresi	1 yıldan kısa	62	39,7
	1-3 yıl	55	35,3
	4-6 yıl	31	19,9
	7 ve üzeri	8	5,1
Ailede Hipertansiyon Öyküsü	Var	78	50
	Yok	78	50
Başka Kronik Hastalığın Varlığı	Var	95	60,9
Hastalıkla İlgili Bilgi Alma Durumu	Yok	61	39,1
Sosyal Desteklerin Varlığı	Alan	81	51,9
TOPLAM	Almayan	75	48,1
	Var	103	66
	Yok	53	34
		156	100,0

Veri Toplama Araçlarının

Uygulanması ve Değerlendirilmesi

Araştırmada veri toplama aracı olarak kullanılan Görüşme Formu ve Öz bakım Gücü Ölçeği 1 Eylül 2005-15 Mart 2006 tarihleri arasında, görüşme yoluyla uygulanmıştır. Her görüşme yaklaşık 20 dakika sürmüştür. Anket uygulanmadan önce kurumdan ve çalışmayla ilgili bilgi verildikten sonra hastalardan izin alınmıştır.

Araştırmada hipertansif bireylerin öz bakım gücü puanları bağımlı değişken, yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, gelir durumu, sosyal güvence durumu, mesleki durum, çalışma durumu, aile tipi, yaşadığı yer, hastalık süresi, ailede başka hipertansif bulunma durumu, başka kronik hastalıkların varlığı, hastalıkla ilgili bilgi alma ve sosyal desteklerin varlığı ise bağımsız değişkenleri oluşturmaktadır. Verilerin değerlendirilmesinde, SPSS 13 (Statistical Package for Social Sciences) paket programı kullanılarak tablolar oluşturulmuş, bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemek için Student t testi ve Varyans Analizi kullanılmıştır. Post-hoc değerlendirmede Tukey testi kullanılmıştır. Değerlendirmelerde anlamlılık düzeyi olarak $p < 0.05$ kabul edilmiştir.

Bulgular

Tablo 1'de araştırmaya katılan hastaların sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımları yer almaktadır. Hastaların yaş ortalaması $55,8 \pm 0,85$ olup, %44,2'si 51-60 yaş, %31,4'ü ise 61 ve üzeri yaş aralığındadır. Hastaların yarısından fazlasını (%52,6) erkek hastalar, %82,1'ini ise evli hastalar oluşturmaktadır ve %29,5'i okur yazar değildir. Mesleki durumlarına bakıldığında; %20,5'i ev hanımı, %37,8'i emeklidir. Hastaların %55,1'i gelirlerinin giderlerine denk olduğunu belirtmişlerdir. %64,1'i çekirdek aile yapısındadır. Hastaların %23,1'i yalnız yaşamakta ve %73,7'sinin yerleşim birimini il oluşturmaktadır. Hastaların %64,1'i çalışmamaktadır. Hastalıkları ile ilgili verilere bakıldığında; hastaların %39,7'si 1 yıldan kısa, %35,3'ü 1-3 yıldır hi-

pertansif olduklarını belirtmişlerdir. % 50'sinin hipertansiyona ilişkin aile öyküsü bulunmaktadır. %60,9'unun hipertansiyon dışında başka kronik hastalıkları bulunmaktadır. Hastaların %51,9'u hipertansiyona yönelik bilgi almıştır ve %66'sının desteği bulunmaktadır.

Çalışma kapsamındaki hastaların Öz Bakım Gücü Ölçeği'nden aldıkları puanlar ile sosyo-demografik ve hastalığa ilişkin özellikler arasındaki ilişki incelenmiştir; yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, gelir durumu, yaşanılan yer, aile tipi, birlikte yaşanılan kişi sayısı, çalışma durumu, ailede hipertansiyon öyküsü ve başka bir kronik hastalığın varlığı ile öz bakım gücü arasında ilişki saptanmamıştır. Aralarında ilişki bulunan özellikler tablolar halinde belirtilmiştir.

Tablo 2'de hastaların mesleki durumları, hipertansiyon hikayesi ve hipertansiyona yönelik bilgi alma durumları ile öz bakım güçleri arasındaki ilişki görülmektedir. Yapılan istatistiksel analizde ortalamalar arasındaki fark önemli bulunmuştur. Bu önemlilik 0,05 düzeyinde anlamlıdır.

Tartışma

Çalışmada öz bakım gücü ölçek ortalaması 95,67±1,62 olarak bulunmuştur. Hipertansif hastalarda Türkcan Düzöz (2005) öz bakım gücü ölçek puan ortalamasını 100,04±17,62 olarak, Bakoğlu ve Yetkin (2000) ise bu oranı 98,9±20,1 olarak bildirmişlerdir (2,5). Bulgumuz araştırmalarla uyum göstermektedir.

Hasta ya da sağlam bireyin yaşı hem sağlık bakımının

hem de hemşireliğin yardım etme odağının bir kriteridir (12). Öz bakım gücü bireylerin bağımsızlık düzeyleri ile ilgili olduğundan yaş önemli bir faktördür. Bu nedenle yaş grupları ile öz bakım gücü puan ortalamaları arasındaki ilişki incelenmiştir; 40 yaşın altındaki grupta öz bakım gücü puan ortalaması diğerlerine oranla yüksek olmakla beraber, aralarındaki ilişki önemli bulunmamıştır ($p>0,05$). Bakoğlu ve Yetkin (2000) ile Kıyak ve Ergüney (2002) de çalışmalarında bu ilişkiyi anlamsız olarak bildirmişlerdir (5,15). Bu durum bireylerin kendilerine bakım konusunda yeterli olmalarının belirli bir yaşla ilişkili olmadığını düşündürmektedir.

Cinsiyet ile öz bakım gücü arasındaki ilişki incelenmiş, kadın hastaların öz bakım gücü puan ortalamaları yüksek bulunmuş, ancak ortalamalar arasındaki ilişki anlamsız tespit edilmiştir ($p>0,05$). Tersine Bakoğlu ve Yetkin (2000) çalışmalarında, erkeklerin öz bakım gücü puan ortalamasının kadınlardan yüksek olduğunu ve aralarındaki farkın önemli olduğunu bildirmiştir (5). Güneş Ören ve arkadaşlarının (2000) hemodiyaliz hastalarıyla yaptıkları çalışma bulgusu da cinsiyetle anlamlı ilişki saptanmadığı yönündedir (16).

Hastaların medeni durumlarına göre öz bakım gücü puan ortalamaları incelendiğinde ortalamalar arasındaki fark istatistiksel olarak önemsiz bulunmuştur ($p>0,05$). Bu sonuç kaynaklarla uyumludur (9,16).

Eğitim düzeyi ile öz bakım gücü arasındaki ilişkiye bakıldığında; ortalamalar arasında önemli bir ilişki bulunmadığı belirlenmiştir ($p>0,05$). Yükseköğretim mezunu olan hastaların öz bakım gücü puan ortalaması diğer gruplardan daha yüksek olmakla birlikte, iki değişken arasında anlamlı ilişki belirlenmemiştir. Bu durum, eğitim düzeyinin yüksek olmasının hastalığın getirdiği olumsuzlukların daha fazla farkında olmayı sağladığının ve bireylerin kendine bakımları konusunda daha yeterli olduklarının bir göstergesi olabilir. Eğitim düzeyindeki artış, genel sağlık anlayışını etkiler. Bulgumuz literatürle uyumludur (9).

Hastaların mesleklerine göre öz bakım gücü puanları incelendiğinde, ortalamalar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$). Yapılan Tukey analizinde bu farkın, ev hanımı olanlar ile serbest meslek sahibi olanlardan kaynaklandığı belirlenmiştir.

Tablo 2: Hastaların mesleki durumlarına, hipertansiyon hikayesine ve hipertansiyona yönelik bilgi alma durumlarına göre öz bakım gücü puan ortalamalarının dağılımı

Mesleki Durum	n	Ortalama± SE	SD	F ve p
Ev Hanımı	32	90,59±3,44	19,51	2,615
Emekli	59	93,50±2,43	18,71	$p<0,05$
İşçi-Memur	30	96,26±4,16	22,79	
Serbest Meslek	35	103,14±3,37	19,94	
Hipertansiyon Süresi				
1 yıldan kısa	62	88,54±3,64	18,04	3,514
1-3 yıl	55	96,18±3,00	22,27	$p<0,05$
4-6 yıl	31	96,56±2,29	20,26	
7 ve üzeri	8	113,37±3,61	10,22	
Bilgi Alma				t ve p
Bilgi Alan	81	99,30±2,25	20,29	-2,355
Bilgi Almayan	75	91,76±2,27	19,68	$p<0,05$

Kronik hastalıklarda, hastaların kontrol, bakım ve tedavi giderlerinin karşılanmasında gelir düzeyi oldukça önemli yer tutmaktadır. Bu nedenle sosyo-ekonomik düzey ile öz bakım gücü arasındaki ilişki incelenmiş; gelir düzeyi azaldıkça öz bakım gücünün de azaldığı belirlenmiş, ancak ortalamalar arasındaki fark anlamlı bulunamamıştır ($p>0,05$). Bulgumuz Güneş Ören ve arkadaşlarının (2000) çalışma bulgusuyla uyumludur (16). Türkcan Düzöz (2005) ise çalışmasında, sosyo-ekonomik düzey düştükçe öz bakım gücü puan ortalamasının da düştüğünü ve aralarındaki farkın anlamlı olduğunu bildirmiştir (2). Bizim çalışmamızda farkın önemli olmayışı gelir durumu düşük düzeyde olan hasta sayısı ile ilgili olabilir.

Çalışma durumu ile öz bakım gücü arasındaki ilişki incelendiğinde; çalışanların öz bakım gücü puan ortalaması yüksek olmakla beraber, aralarındaki ilişki önemli bulunmamıştır ($p>0,05$). Bulgumuz Büyükkaya (2003) ile Güneş Ören ve arkadaşlarının (2000) çalışma bulgularıyla uyumludur (9,16). Çalışan grubun yüksek öz bakım gücü puanına sahip olması, bu bireylerin sağlık hizmetlerinden daha fazla yararlanıyor olmaları ve aktif yaşam biçimleri ile açıklanabilir.

Yaşanan yer ile öz bakım gücü arasındaki ilişki incelendiğinde, ilde yaşayanların öz bakım gücü puanı en yüksek olarak belirlemiştir ($p>0,05$). Ancak ortalamalar arasındaki fark anlamlı değildir. Bulgumuz kaynaklarla uyumludur (15). İlde yaşayanların çoğunluğunun çalışıyor olması, eğitim düzeyinin yüksek olması, sağlık olanaklarından faydalanma olanağının fazla olması ve daha iyi yaşam koşullarına sahip olması bu durumun nedeni olabilir.

Aile tipi ve evde yaşayan birey sayısı ile öz bakım gücü arasındaki ilişki incelendiğinde; ortalamalar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$). Bu bulgumuz Bakoğlu ve Yetkin (2000)'in çalışma bulgusuyla uyumludur (5). Çalışmamızda parçalanmış ailelerde öz bakım gücü puan ortalaması diğerlerinden yüksektir. Bakmakla yükümlü olunan kişi sayısının az olmasının, bireylerin kendilerine olan ilgi ve bakımlarını arttırdığını düşündürülebilir.

Hastalık süresi ile öz bakım arasındaki ilişki 0.05 önemlilik düzeyinde anlamlıdır ($p<0,05$). Hastalık süresi arttıkça öz bakım gücü puan ortalamasının da arttığı belirlenmiştir. Yapılan Tukey analizinde ortalamalar arasındaki farkın, hipertansiyon hikayesi bir yıldan az olanlar ile yedi ve üzeri

yıldır hipertansif olanlardan kaynaklandığı belirlenmiştir. Türkcan Düzöz (2005)'ün çalışmasında da iki değişken arasındaki fark anlamlıdır (2). Hipertansiyon ile geçirilen yılların fazlalığı öz bakım gücünü etkilemektedir. Hastalık süresi arttıkça, hastaların hastalıklarına ilişkin bilgilerinin artması ve hastalığa yönelik olumsuz duyguların (öfke, ümitsizlik, kabullenmeme gibi) aşılmasının öz bakım gücünü arttırdığı söylenebilir.

Yeterli bilgiye sahip olmak kronik hastalıkların tedavisinde vazgeçilmez bir faktördür. Hastalıklarına ilişkin bilgi olmayan bireyler hastalıklarının önemini farkında olmayabilirler ve bu durum öz bakımlarını olumsuz yönde etkileyebilir. Çalışmada hipertansiyona ilişkin bilgi sahibi olduklarını belirten hastaların öz bakım gücü puan ortalamaları yüksek belirlenmiştir. Bilgi almanın öz bakım gücünü önemli ölçüde etkilediği belirlenmiştir.

Kronik hastalığı olan bireylerin sağlık sorunlarını çözümlenebilmeleri için daha fazla desteklenmeye ve anlaşılmasına ihtiyacı vardır. Çalışmada hastalıkları nedeniyle kendilerine destek olan kişilerin varlığı sorulmuş ve desteği olanların öz bakım gücü puan ortalamaları yüksek belirlenmiştir. Ancak ortalamalar arasındaki fark anlamlı değildir ($p>0,05$).

Sonuç ve Öneriler

Çalışmamızda hastaların sosyo-demografik ve hastalığa ilişkin özellikleri ile öz bakım gücü arasındaki ilişki incelenmiş, hastaların meslekleri, hipertansiyon süreleri ve bilgi alma durumları ile öz bakım gücü arasında anlamlı ilişki belirlenmiştir.

Yeterli düzeyde bireysel baş etme ve yeterli düzeyde bilgiye sahip olmak öz bakım gücünün belirlenmesinde önemlidir. Bu nedenle, hipertansiyonlu bireylere yönelik eğitim programları yapılarak hastaların öz bakım güçlerinin artırılması sağlanabilir. Ayrıca hipertansiyonun kontrol altına alınmasına yönelik eğitim materyallerinin hastalara verilerek bilgi tekrarlarının yapılmasını sağlamak önemlidir. Hipertansiyonla ilgili bilgileri ve yaşam tarzı değişikliklerini içeren bilgilerin yer aldığı eğitim kitapçıklarının hazırlanması ve bireylere sunulması ve toplumun hipertansiyon hakkında bilgilendirilmesi, bu bilgilendirmenin kitle iletişim araçlarıyla desteklenerek geniş kitlelere (kırsal kesim) ulaşmasının sağlanması yararlı olacaktır. Ayrıca hemşirelerin mesleki eğitimleri sırasında öz bakım yeter-

liliğine ağırlık verilmesi ve hizmet içi eğitim programları ile desteklenmesi yapılması gerekenler arasında yer alabilir.

Kaynaklar

1. Ecder, T. (2006). "Hipertansiyon", www.obak.org/dersnotlari/Hipertansiyon%20Dersi.doc. (Erişim: 09.02.2006)
2. Türkcan Düzöz G. Hipertansiyonlu hastalarda öz bakım gücünün değerlendirilmesi. Hemşirelik Forumu Dergisi 2005; Mart-Nisan: 22-26.
3. Kaplan N.M., Weber M.A. Hipertansiyon esasları el kitabı, Karpuz H. (çev. Ed.), Avrupa Tıp Kitapçılık Ltd. Şti., 1. Baskı, 2003, 1-20.
4. Akdemir N. Vasküler sistem hastalıkları ve hemşirelik bakımı, İç hastalıkları ve hemşirelik bakımı, (Editörler: Akdemir N, Birol L), Ankara, 2. Baskı, 2004, 471-476.
5. Bakoğlu E., Yetkin A. Hipertansiyonlu hastaların öz bakım gücünün değerlendirilmesi. Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 2000; 4(1): 41-49.
6. Velioğlu P. Hemşirelikte kavram ve kuramlar, Alaş Ofset, İstanbul, 1999, 323-343.
7. Comley A.L. A comparative analysis of orem's self-care model and peplau's interpersonal theory, Journal of Advanced Nursing 1994;20: 755-760.
8. Simmons S.J. The health-promoting self care system model: direction for nursing research and practise, J Advanced Nursing 1990; 15(1): 62-66.
9. Büyükkaya D. Karaciğer sirozu olan hastaların öz bakım güçlerinin belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara, 2003.
10. Felder E. Self-care agency and blood pressure control. J Hum Hypertens 1990; 4(2):124-126.
11. Parissopoulos S., Kotzabassaki S. Orem's self-care theory, transactional analysis and the management of elderly rehabilitation. Icus Nurs Web J 2004; 17: 1-11.
12. Orem D.E. Nursing: Concepts of practise, Mosby Year Book, 4th ed., St. Louis. 1991
13. Öner N. Türkiye'de kullanılan psikolojik testler, Boğaziçi Üniversitesi Yayınları, 2. Basım, 1996, 441-442.
14. Pınar R. Diabetes Mellituslu hastaların yaşam kalitesi ve yaşam kalitesini etkileyen faktörlerin incelenmesi. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Doktora Tezi, İstanbul, 1995.
15. Kıyak E., Ergüney S. Hemodiyaliz hastalarının öz bakım gücünün değerlendirilmesi. Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 2002; 5(1): 29-38.
16. Güneş Ören B., Söyük S., Yörügen B. Sürekli hemodiyaliz tedavisi gören hastaların öz bakıma ilişkin tutumları ve sosyodemografik özellikler ile öz bakım arasındaki ilişkiyi belirlemeye yönelik bir araştırma. Çınar Dergisi 2000; 6(3-4): 64-66.

Öğr. Gör. Aynur BAHAR

E-Mail: abahar@gantep.edu.tr

Üremide Metabolizma Değişiklikleri

Changes of Metabolisma in Uremia

Prof. Dr. Feray GÖKDOĞAN

Abant İzzet Baysal Üniversitesi Bolu Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü, BOLU

Özet

Üremi, böbrek fonksiyonlarında ilerleyici bozulma sonucunda sıvı-elektrolit, hormon dengesizlikleri ve metabolik anormallikler gelişen klinik bir sendromdur. Böbreklerde yaşamsal bazı metabolik düzenleyicilerin (eritropoetin, aktif D vitamini vb) sentezinin bozulması da bu değişikliklere önemli katkı sağlar. Diyaliz öncesi ve diyaliz tedavisi sırasında tüm bu faktörler ateroskleroz gelişimi, kardiyovasküler hastalık, malnütrisyon, anemi, renal osteodistrofi, hiperparatiroidizm vb. çok ciddi komplikasyonların yanı sıra, hastaların yaşam kalitesini ve prognozu önemli derecede etkileyen ciddi sorunlara yol açar. Böbrek hastalıkları erken dönemde tanımlanır ve komplikasyonlar erken dönemde tedavi edilirse, hastalığın seyri iyileştirilebilir ve maliyeti azaltılabilir.

Anahtar kelimeler: Üremi, Metabolik değişiklikler, Komplikasyonlar

Summary

Uremia is a clinical syndrome associated with fluid, electrolyte, and hormone imbalances and metabolic abnormalities, which develop in parallel with deterioration of renal function. Disturbed synthesis of some crucial metabolic regulators (e.g. erythropoetin, active vitamin D) in kidneys also plays an important role. Before dialysis and during dialysis all these factors are primarily atherosclerosis, malnutrition, anemia, hyperparathyroidism, and other serious problems that markedly and negatively affect prognosis and the quality of life of uremic patients. If kidney diseases are define and complications are cure in early period, prognosis of disease can be improve and reduce economic cost.

Key words: Uremia, Metabolic changes, Complications

Giriş

Üremi, böbrek fonksiyonlarında ilerleyici bozulma sonucunda sıvı-elektrolit, hormon dengesizlikleri ve metabolik anormallikler gelişen klinik bir sendromdur. İnsidansının giderek artış göstermesi, tedavi ve bakım maliyetinin pahalı olması nedeniyle aynı zamanda önemli bir halk sağlığı sorunudur. Üremi sıklıkla kronik böbrek hastalığının ileri aşamaları, kronik böbrek yetmezliği (KBY) ve akut böbrek yetmezliğinde (ABY) gelişir (1).

Böbrekler, homeostazisi sürdürmede hormon yapım ve salgılama, asit-baz dengesi, sıvı-elektrolit dengesinin düzenlenmesi ve artık ürünlerin atılması gibi çeşitli vücut fonksiyonları ve karmaşık süreçleri düzenleyici olarak iş görür. Böbreklerin fonksiyonel ünitesi olan nefronlar (her bir böbrekte yaklaşık 1 milyon nefron bulunur) homeostazisin sürdürülmesinde geniş bir rezerve sahiptir. Nefronların %90'ı kaybedildiğinde, böbrek fonksiyonları önemli dere-

cede bozulur. Glomerul filtrat hızı (GFH), böbrek fonksiyonlarının en iyi göstergesidir. Normal GFH, erkeklerde 125-150 ml/dk/ 1.73 m²'dir (1.73 m², standart normal vücut yüzey alanı olarak hesaplanır.) (2). Kidney Disease Outcome Quality Initiative (KDOQI), tarafından Kronik Böbrek Yetmezliği (KBY), üç ay ya da daha uzun süren böbrek hasarı ya da üç ay boyunca GFH <60 ml/dk/1.73 m² olarak tanımlanmaktadır (3).

İlerleyici böbrek bozukluklarının en son safhası (Safha 5: GFH<15ml/dk), Son Dönem Böbrek Hastalığı (SDBH) ve Üremi gibi terimlerle de tanımlanmaktadır. SDBH'da böbreklerde kalıcı hasar oluşmakta ve böbrek fonksiyonları homeostazisi sürdürmede yetersiz kalarak yaşamla bağdaşmayan metabolik bozukluklar; anemi, asidemi, hiperkalemi, hiperparatiroidizm, malnütrisyon ve hipertansiyon gibi durumlar ortaya çıkmaktadır. Bu safhada, hastanın yaşamını sürdürmek amacıyla böbrek fonksiyonları yerine geçecek

periton diyalizi, hemodiyaliz ve ekstrakorporeal işlemler ile böbrek transplantasyonu yapılması gerekir (1,4).

Bu tedavilere ve böbrek hastalığına bağlı KBY'de çeşitli metabolik değişiklikler gözlenir. Çeşitli maddelerin birikmesi, eksikliği ya da metabolik yollarda bozulmalar bu değişikliklerin patogenezini oluşturur (5). İdrar atımının azalması yaşamsal bir rol oynar ve vücutta kreatinin, üre, elektrolitler ve su gibi metabolitlerin retansiyonuna yol açar. Katabolik sürece ve alternatif metabolik yollara bağlı metabolitler artar. Düzenli diyaliz tedavisiyle bu birikmeler kısmen azaltılır, ancak eksiklikler düzeltilemez. KBY'de diyetdeki yetersizlikler, barsakta emilim bozuklukları, diyaliz seansları sırasındaki büyük kayıplara bağlı önemli maddelerde eksiklikler gelişebilir. Böbreklerde yaşamsal bazı metabolik düzenleyicilerin (eritropoetin, aktif D vitamini,vb) sentezinin bozulması da bu değişikliklere önemli katkı sağlar. Diyaliz öncesi ve diyaliz tedavisi sırasında KBY olan hastalarda tüm bu faktörler ateroskleroz gelişimi, malnütrisyon, anemi, hiperparatiroidizm vb. çok ciddi komplikasyonların yanı sıra, hastaların yaşam kalitesini ve prognozu önemli derecede etkileyen ciddi sorunlara yol açar (5,6).

Sıvı-Elektrolit Dengesinde Değişiklikler

Sıvı Dengesi: Nefronların hasarına bağlı GFH'nda azalma nedeniyle böbrekler fazla suyu atamaz ve kanda sıvı hacmi artar. Sıvı hacmindeki artışa katkı sağlayan diğer faktörler, proteinüri ve renin artışıdır. Yüksek kan basıncı glomerullerde sklerotik değişikliklere ve hasara neden olarak idrarda protein özellikle albümin kaybı görülür (7). Hipertansiyonun böbreklerde yaptığı bu hasara hipertansif nefrosklerozis denir ve bu yalnızca glomerullerde değil, aynı zamanda arteriyollerin duvarlarında da hasara yol açar (8). İdrarla albüminin kaybı, onkotik basıncın düşmesine ve buna bağlı intravasküler kompartmandan interstisyel aralığa sıvı kaçmasına neden olur. GFH azalmasına yanıt olarak adrenal korteksten aldosteron salgınır, aldosterona bağlı böbreklerden sodyum ve suyun geri emilimi ile birlikte sıvı retansiyonu gelişir, sonuçta solunum ve kardiyovasküler sisteme ilişkin klinik bulgular görülür.

Elektrolit Dengesi: KBH olan hastalarda elektrolit düzeylerinde de değişiklik görülür. SDBH'nın geç dönemlerine kadar potasyum düzeyi normal olabilir. Böbrekler normalde günde 40-60 mmol/L potasyumu atar. GFH'da azalma sonucu böbreklerin potasyumu atma yeteneği bozulur ve

potasyum düzeyi yükselir. Ayrıca, metabolik asidoz durumunda, ekstraselüler asit-baz dengesini sürdürmek için potasyum iyonları, intraselüler kompartmandan ekstraselüler kompartmana geçer ve hidrojen iyonu ile yer değiştirir (9).

Nedeni ne olursa olsun, potasyum düzeyi >6.5mEq/L ise böbrek yetmezliğinin akut ve kronik bir bulgusu olabilir ve acil klinik durumu gösterir. Böbrek fonksiyonu azalırken, normal potasyum yükü atılamaz ve diyetle potasyum alımına devam edilirse hiperkalemiye yol açar. Ayrıca, asidemi ya da tip IV renal tubular asidoz gibi diğer metabolik anormallikler, potasyum atımında azalmaya ve hiperkalemiye neden olur. Bununla birlikte, hiperkalemi vakalarının çoğunda etioloji multifaktöryeldir. Böbrek yetmezliğinde potasyum tutucu diüretikler (spironolactone, amiloride, triamterene, vb), ACE inhibitörleri, anjiyotensin-reseptör blokerleri, beta-blokerler ya da nonsteroidal antiinflamatuar ilaçlar kullanıldığında hiperkalemi sık görülür (1).

Kronik böbrek yetmezliğinde serum fosfor ve kalsiyum düzeyleri de değişir. GFH 30-50 ml/dk/1.73 m²'den daha az olduğunda fosfor atımı bozulur (7). Fosfor ile kalsiyum arasında karşılıklı ilişki nedeniyle serum kalsiyum düzeyinde azalma, fosfor retansiyonunda artışa yol açar. Kalsiyum düzeyini üç ilave mekanizma etkiler. Kalsiyum kanda; proteine bağlı, diğer bileşiklere bağlı ve serbest/iyonize olarak üç şekilde bulunur. Proteine bağlı kalsiyum, albümin düzeyindeki azalmayla birlikte total serum kalsiyum düzeyinde de azalmaya yol açar. Albümin kaybı ile birlikte proteinüri, serum kalsiyum düzeyinde düşmeye yardımcı olabilir. KBY, D vitamini sentezi üzerinde de etkiye sahiptir. Böbrekler normalde inaktif D vitaminini aktif şekle (1,25 dihidroksikolekalsiferol) dönüştürür (9). D vitamini sentezinde bozulma, kalsiyumun gastrointestinal sistemden emilimini azaltır. Serum kalsiyum düzeyini etkileyen üçüncü mekanizma, endokrin sistemdir. Serum kalsiyum düzeyindeki azalma, paratiroid bezlerinden parathormon (PTH) sekresyonunu artırır ve kemiklerden kalsiyum salgınımı ile birlikte azalmış serum kalsiyum düzeyini kompanse eder (10).

Asit-Baz Dengesinde Değişiklikler

KBY seyriinde asit-baz dengesizlikleri sıklıkla gözlenir. Üremi ile ilişkili başlıca metabolik anormallik, asidozdur. GFH %20-25 azaldığında, hastaların önemli bir çoğunluğunda metabolik asidoz görülür. Asidozun derecesi KBY derecesi ile ilişkilidir. KBY hafif olanlarda metabolik asidoz;

bikarbonat emilimi, amonyak atımı ve asit atımı (hiperkloremik, normal anyon gap asidozis) yeteneğinde azalma sonucu görülür (1). Normalde, böbrekler bikarbonatı tutar ve hidrojen iyonunu atar. Hidrojen iyonlarının salınımındaki yetersizlik ve amonyum atılımında bozukluk metabolik asidozu başlatır. Asidozu kompanse etmek için tubulus hücrelerinde yapılan amonyakla birlikte hidrojen iyonu birleşir ve amonyum oluşturur ve bu daha sonra klorür ile birleşerek idrarla atılır. Bu mekanizma, hidrojen iyonunu uzaklaştırırken, HCO₃⁻ oluşumuna yardımcı olur. Bununla birlikte, nefron işlevlerinin bozulmasıyla amonyum atımı da azalır. Metabolik asidozun nedenini belirlemek üzere anyon gap kullanılabilir. KBY'de glomerullar hasar gördüğünde, sülfirik asit ve fosforik asit gibi metabolik asitler tutulur ve bu da anyon gap genişlemesine neden olur (8). Normal anyon gap düzeyi, 12 mmol/L'dir. Anyon gap, matematiksel olarak şöyle hesaplanır:

Anyon gap= sodyum - (klor+ bikarbonat)

Daha ciddi böbrek yetmezliğinde ise, organik ve diğer uçucu olmayan (konjuge) asitler yeterince atılamaz ve yüksek düzeyde asidoz görülür (Kovacic et al. 2003). İleri böbrek yetmezliğine bağlı gelişen asidoza "üremik asidoz" da denir. Üremik asidozda GFH düzeyi, çeşitli faktörlere göre değişkenlik gösterir ve düşük GFH'da KBY daha ciddidir. Böbrek hastalığı ilerlerken fosfat ve diğer organik asitlerin birikmesi (sülfirik asit, hippurik asit, laktik asit), metabolik asidozu arttırır. Asit-baz dengesinde yer alan diğer mekanizma, hidrojen iyonunun fosfatla birleşmesidir. Metabolik asidoz, hidrojen iyonunun girişine ve kalsiyumun kemikten çıkmasına yardımcı olur ve KBH'da serum fosfor ve kalsiyum düzeyleri de değişir. GFH 30-50 ml/dk/1.73 m²'den az olduğunda, fosfor atımı bozulur (7). Fosfor ile kalsiyum arasındaki karşılıklı ilişki nedeniyle, serum kalsiyum düzeyinde azalma fosfor retansiyonunda artışa yol açar. Üremide, solunumla karbondioksit atılmaya çalışılarak (hiperventilasyon) metabolik asidoz kompanse edilmeye çalışılır. Metabolik asidoz; iştahsızlık, stupor, konjestif kalp yetmezliği ve kas halsizliği gibi diğer klinik anormalliklere katkı sağlayabilir.

Beslenmede Değişiklikler (Malnütrisyon)

Kronik diyaliz hastalarında üremik malnütrisyonun morbidite ve mortaliteyi arttırdığı gösterilmiştir (11). Malnütris-

yon genellikle böbrek yetmezliği ilerlerken ortaya çıkar; iştahsızlık, kilo kaybı, kas kitlesinde azalma, düşük kolesterol düzeyi, düşük BUN düzeyi ve yüksek kreatinin düzeyi, düşük transferin düzeyi ve hipoalbünemi ile birlikte görülür. Ancak, üreminin protein katabolizmasını doğrudan uyarıp uyarmadığı tartışmalıdır (8). Diyabetes mellitus, konjestif kalp yetmezliği gibi komorbid hastalıklar ya da bazı gıdaların alımının kısıtlanmasına yol açan hastalıklarda iştahsızlık görülebilir. Diyaliz hastalarında serum albümin düzeyinin düşüklüğü mortalite açısından çok güçlü ve bağımsız bir belirleyici olduğu bildirilmektedir. Bu nedenle malnütrisyon gelişmeden diyaliz tedavisine başlanmasının önemli olduğu bildirilmektedir.

Protein Metabolizmasında Değişiklikler

Kronik böbrek yetmezliğinde protein metabolizması sonucu oluşan nitrojen atıklar vücutta tutularak azotemiye yol açar, kan üre nitrojeni (BUN) ve kreatinin düzeyleri artar. Tubuluslarda, normalde az miktarda üre geri emilmesine karşın, GFH azalırken üre daha fazla geri emilir. Kanda üre nitrojenin tek başına artışı dehidratasyon gibi diğer anormallikleri göstermesine karşın, kanda üre nitrojeni ve kreatinin birlikte artışı böbrek yetmezliğini gösterir. Geçmişte böbrek fonksiyonlarını belirlemede serum üre nitrojeni/kreatinin oranı (normali 10:1 ile 20:1) kullanılmasına karşın, bugün bunun önemli bir gösterge olduğu düşünülmemektedir.

Glomerulonefritte glomerullardaki hasara bağlı permeabilite artışıyla proteniüri ve hematüri görülür. Albumin, diyabetes mellitus, glomeruler hastalık ve hipertansiyon ile ilişkili KBY'nin duyarlı bir göstergesidir (12). Glomerul hasarında, 4+ protein ve 2+ hematüri bulgusu vardır.

Ürik asit, glomerullardan süzülen ve distal tubuluslara sekrete edilen purin metabolizmasının son ürünüdür (7). Glomerul fonksiyonlarındaki bozukluğa bağlı ürik asit atımında azalma, ürik asitin eklem ve yumuşak dokuda birikmesine ve gut artritinin gelişimine yol açabilir (8).

Karbonhidrat Metabolizmasında Değişiklikler

Kronik böbrek yetmezliğinde karbonhidrat metabolizması bozuklukları da sık görülmektedir. Diyaliz hastalarının yaklaşık %35'ini diyabetli hastalar oluşturmaktadır. Diyabeti olmayan KBY hastalarında sıklıkla periferik insülin direnci nedeniyle glukoz intoleransı vardır (13). İnsülin di-

renci, GFH 50ml/dk altında olduğunda saptanabilir. İnsulin etkisini bozan başlıca nedenin, birikmiş nitrojen üremik toksinleri olduğu bildirilmektedir. Egzersize tahammüslüklük, anemi, metabolik asidoz, sekonder hiperparatiroidizm ya da D vitamin eksikliği gibi KBY'ne bağlı durumlar, insulinin etki mekanizmasında dolaylı bir rol oynayabilir (14). İnsulin direncinin, hipertansiyon ve KBY olan hastalarda yüksek kardiyovasküler morbidite ve mortalite ile ilişkili olabileceği bildirilmiştir (15). Bunun altında yatan mekanizmayı açıklamada, KBY olan hastalarda endoteldeki nitrik oksit (NO) sentezinin bozulması gösterilmektedir. Endoteldeki NO sentezinin sadece kan basıncının kontrolünde değil, aynı zamanda glikoz ve lipid homeostazisinde de uygun iş görmesi önemlidir (16).

Lipid Metabolizmasında Değişiklikler

Kronik böbrek yetmezliğinde karaciğerde çok düşük dansiteli lipoproteinler (VLDL) ve trigliserid parçalanmasındaki bozukluk nedeniyle serum trigliseridleri yükselir. Özellikle hemodiyaliz hastalarında L-Carnitine eksikliğine bağlı serum trigliseridlerinde yükselme sık görülmektedir (5). Hiperinsulinemi, trigliserid sentezinin artışında ve aynı zamanda lipoprotein lipaz aktivitesinin doğrudan azalmasında başlıca faktördür.

Kronik böbrek yetmezliği olan hastaların çoğunda görülen başlıca lipid metabolizması değişiklikleri, serum trigliserid düzeyindeki artış ve yüksek dansiteli lipoproteinlerde (HDL kolesterol) düşmedir. Düşük dansiteli lipoprotein düzeyi (LDL kolesterol) genellikle normaldir, ancak LDL aterojenik etkisi yoğun bir alt gruptan köken alabilir. Lipoprotein bir bölümü olan Apoprotein B, değişiklik gösterebilir. Bu değişiklik, LDL'nin plazmadan temizlenmesinin bozulmasına ve dolaşımda daha uzun süre kalmasına yol açabilir. Böbreklerdeki inflamasyona bağlı HDL partikülleri yapısal olarak değişebilir. dislipideminin bu kompleks atherojenik şekli, KBY olanlarda kardiyovasküler hastalıklara katkısı halen net olarak açıklanamamaktadır.

Atheroskleroz gelişimi açısından HDL kolesterol düzeyi ters yönde ilişkilidir. HDL'nin kolesterol taşınmasını tersine çevirmesinin yanı sıra, LDL partiküllerini oksidasyona karşı koruma yeteneği de vardır. HDL'nin LDL oksidasyonunu inhibe etme mekanizması kısmen enzimattır. Bu süreçte paraoxonase 1 (PON1) yer aldığına ilişkin bulgular vardır. KBY hastalarında ve üremik ortamda serum PON1 aktivite-

si azalır ve KBY atheroskleroz gelişiminin alevlenmesine katkı sağlar (17).

Renal Anemi

Üremik sendromun başlıca semptomlarından biri, anemiye bağlı yorgunluktur. Eritropoetin (EPO), kemik iliğinde eritrositlerin yapımı için gerekli bir hormondur ve hipoksi durumuna yanıt olarak böbrekte peritübüler hücreler tarafından yapılır. Böbrek yetmezliğinde GFH 50 ml/dk'dan daha düşük ve serum kreatinin düzeyi 2 mg/dl'den daha yüksek olduğunda anemi görülebilmektedir. Diyabetli hastalarda ise, GFH 60 ml/dk'dan daha düşük olduğunda anemi görülebilmektedir. Hastaneye yatan diyabetli hastaların %40'unda anemi saptanmıştır ve polikliniğe başvuran hasta grubuna göre daha yüksek orandadır. Anemisi olan hastaların %39'unda böbrek fonksiyonlarında bozulma vardır (18).

Kronik böbrek yetmezliği ile ilişkili anemi, normositik ve normokromik anemidir. KBY olanlarda anemi; demir eksikliği, vitamin eksiklikleri-folate, B12 vitamini- hiperparatiroidizm, hipotiroidizm ve eritrosit ömründe kısalma gibi diğer klinik faktörler ya da hastalıklara gelişebilir. Gastrointestinal sistemden gizli kanamalar ya da sık kan alma sonucu gelişen demir eksikliği tüm hastalarda tedavi edilmelidir. Yüksek Parathormon (PTH) düzeyinin, kemik iliği kalsifikasyonuna yol açarak eritrosit yapımını baskıladığı ve hipoproliferatif anemiye neden olduğu düşünülmektedir. Paratiroidektomiden sonra genellikle kemik iliği kalsifikasyonu gerilemeye başlar (19).

Renal Osteodistrofi

Kronik böbrek yetmezliğinde görülen iskelet değişiklikleri sendromu olup, kalsiyum ve fosfat metabolizmasındaki bozukluklara bağlı gelişmektedir. Normalde, elektrolitler dengede olduğunda kalsiyum/fosfat oranı da sabit olarak sürdürülür. GFH azalırken, fosfat böbreklerden atılamaz ve serum fosfat düzeyi artar. Böbrekler normalde D vitaminini, deri ve sindirimde şekillenen aktif şekle dönüştürür. D vitamininin aktif şekli, gastrointestinal sistemden kalsiyum emilimi için gereklidir. Böbrek yetmezliğinde D vitamini yeterince aktif hale gelemeyiz, kalsiyum emilimi bozulur ve böylece serum kalsiyum düzeyi düşer. Serum kalsiyum düzeyi düşerken, paratiroid hormon (PTH) salınımı artar ve kemikten kalsiyum ve fosforun ayrılmasına neden olur. Serumda kalsiyum ve fosfat düzeyleri giderek artarken, vücutta me-

tastatik kalsifikasyonlar oluşur. Yüksek PTH düzeyi, yetersiz kalsiyum emilimi, kalsiyumun kemikten ayrılması ve fosfat retansiyonunun artmasıyla ilişkili değişiklikler şu şekilde sıralanabilir:

Osteomalasi: Yeni kemik oluşumunda mineralizasyon kaybıyla (hipokalsemi) ya da alimunyum atımının tek yolunun böbrekler olması nedeniyle alimunyum birikimi sonucu gelişebilir. Aluminyumlu fosfat bağlayıcıları, aluminyumun başlıca kaynağıdır.

Osteitis fibroza: Başlıca PTH düzeyinin yükselmesine bağlı kemik çözünmesi ve kemikten kalsiyum çekilmesiyle yerine fibröz doku oluşması sonucu görülür.

Metastatik Kalsifikasyon (Yumuşak Doku Kalsifikasyonu): Kalsiyum ve fosfatın kan damarları, eklemler, akciğerler, kaslar, miyokard ve gözler gibi yumuşak dokularda birikmesiyle oluşur. Gözde birikmesiyle iritasyona bağlı üremik kırmızı göz oluşur. El ve ayak parmaklarındaki arterlerde metastatik kalsifikasyonlar, gangrene yol açabilir (7).

Kardiyovasküler Değişiklikler

KBY olan hastalarda üremiye bağlı perikardit, perikardiyal effüzyon ve miyokard kasılmasının baskılanması; valvüller bozukluklarda kalsiyum ve fosfat birikmeleri sık görülür (20). Üremide yüksek lipid düzeyi, hipertansiyon, sigara içme ve hareketsiz yaşam biçimi gibi geleneksel risk faktörlerinin değerlendirilmesi esastır (21). KDOQI tarafından normal idrar albümin konsantrasyonuna sahip hastalarda kan basıncı 130/80 mmHg, idrarla 24 saatte/ 1 gr proteinden fazla atan hastalarda ise hedef kan basıncı değeri 125/75 mmHg olarak önerilmektedir. KBY olan hastalarda dislipidemi yönetiminde LDL kolesterolün 100 mg/dl'den daha düşük olması hedeflenmektedir (22). Diyaliz tedavisine başlanmayan hastaların yaklaşık %75'inde sol ventrikül hipertrofisi görülür. Sol ventrikül hipertrofisi; ventrikül kalınlığında artış, damar sertliği, koroner aterosklerozis ya/ya da koroner arter kalsifikasyonu ile ilişkilidir. Sıvı-elektrolit ve asit-baz dengesizliklerine bağlı kardiyak disritmiler açısından hastalar risk altındadır. Böbreklerden yeterince atılmaması sıvı retansiyonuna, bu da kontrol edilemeyen hipertansiyon ve konjestif kalp yetmezliğine yol açabilmektedir.

Hormonal Değişiklikler

Üremide karbonhidrat metabolizmasında değişiklikler, tiroid hormon atımında azalma ve cinsiyet hormonların dü-

zensizliği, vb. endokrin anormallikler de görülür. Üremide azalmış insulin klirensi ve artmış insulin sekresyonu, hipoglisemik atakları arttırabilir ve diyabetli hastalarda insulin düzeyini normale yaklaştırabilir. İyileşmiş bir glisemik kontrol, böbrek fonksiyonlarının azaldığına ilişkin endişe verici bir bulgu olabilir. Hipoglisemik reaksiyonlardan kaçınmak için böbrek fonksiyonları azalırken, insulin ve oral hipoglisemik ilaç dozlarının da uygun şekilde azaltılması gerekir (23). Tiroksin gibi tiroid hormonların düzeyi azalmış, tiroksine dönüşümünün bozulması nedeniyle triiodotironin düzeyleri artmış olabilir. Böbrek yetmezliğinde üreme hormonlarında bozulmaya (spermatogenezde azalma, testosteron düzeyinde düşme, östrojen düzeyinde artma, erkeklerde luteinizan hormon düzeyindeki artışa) bağlı erkeklerde empotans, kadınlarda infertilite sık görülür. Kadınlarda üremi, siklik luteinizan hormonunu azaltarak anovulasyona ve amenoreye yol açar. İleri böbrek yetmezliği ve üremisi olan kadınlarda infertilite siktir, gebelik nadirdir; ancak bu durum böbrek transplantasyonu ile tersine çevrilebilmektedir.

Sonuç olarak kronik böbrek hastalıklarının son dönemi olan kronik böbrek yetmezliği ve üremi, birçok metabolik bozukluklara neden olabilmektedir. Düzenli diyaliz tedavisinin metabolit birikimini azaltmasına karşın, bazı önemli metabolik düzenleyicilerde azalmaya ve kronik inflamasyon durumunun gelişimine katkı sağlamaktadır. Tüm bu faktörler üremiye bağlı ciddi komplikasyonlara (ateroskleroz, kardiyovasküler hastalık, malnütrisyon, anemi, renal osteodistrofi, vb) ve tedavi masraflarının artmasına yol açabilmektedir. Bu komplikasyonlar hastalığın seyrini ve hastaların yaşam kalitesini olumsuz yönde ve belirgin derecede etkilemektedir. Böbrek hastalıkları erken dönemde tanımlanır ve komplikasyonlar erken dönemde tedavi edilirse, hastalığın seyri iyileştirilebilir ve maliyeti azaltılabilir.

20. Ulusal Böbrek Hastalıkları Diyaliz ve Transplantasyon Hemşireliği Kongresi'nde (2010) sunulmuştur.

Kaynaklar

1. Alper AB, Shenava RG. Uremia. March 17 2010. <http://www.medscape.com> (Erişim Tarihi: 31.08.2010).
2. Carrero JJ, Witasz A, Stenvinkel P, et al. Visfatin is increased in chronic kidney disease patients with poor appetite and correlates negatively with fasting serum amino acids and triglyceride levels. Nephrol Dial Transplant. Mar 2010;25(3):901-6.

3. Levey AS, Atkins R, Coresh J, Cohen EP, Collins AJ, Eckardt KU, Nahas ME, Jaber BL, Jadoul M, Levin A, Powe NR, Rossert J, Wheeler DC, Lameire N and Eknoyan G. Chronic kidney disease as a global public health problem: Approaches and initiatives – a position statement from Kidney Disease Improving Global Outcomes. *Kidney International* advance online publication, 13 June 2007; 1-13.
4. Cibulka R, Racek J, Vesela E. The importance of L-carnitine in patients with chronic renal failure treated with hemodialysis (in Czech). *Vnitř Lek* 2007; 51: 1108-1113.
5. Cibulka R, Racek J. Metabolic Disorders in Patients with Chronic Kidney Failure *Physiol. Res.* 2007; 56: 697-705.
6. Silver J: Molecular mechanisms of secondary hyperparathyroidism. *Nephrol Dial Transplant* 2000; 15: 2-7.
7. Porth CM. *Pathophysiology Concepts of Altered Health States*. 6th ed. Philadelphia, Pa: Lippincott; 2002.
8. Price S, Wilson L. *Pathophysiology: Clinical Concepts of Disease Processes*. 6th ed. St Louis, Mo: Mosby; 2003.
9. Metheny N. *Fluid and Electrolyte Balance*. 4th ed. Philadelphia, Pa: Lippincott Williams & Wilkins; 2000.
10. Wallace M. Anatomy and physiology of the kidney. *AORN J.* 1998; 68:799-780, 803-804, 806, 808, 810-811, 813-816, 819-824, 827-828.
11. Ikizler TA, Windgard RL, Harvell J, Shyr Y, Hakim RM: Association of morbidity with markers of nutrition and inflammation in chronic hemodialysis patients: a prospective study. *Kidney Int* 1999; 55: 1945-1951.
12. National Kidney Foundation. K/DOQI clinical practice guidelines for chronic kidney disease: guideline, assessment of proteinuria. Available at: http://www.kidney.org/professionals/kdoqi/guidelines_ckd/p5_lab_g5.htm. (Erişim Tarihi 15.05. 2006).
13. Alvestrand A. Carbohydrate and insulin metabolism in renal failure. *Kidney Int Suppl* 62: S48-S52, 1997.
14. Rigalleau V, Gin H: Carbohydrate metabolism in uremia. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care* 2005; 8: 463-869.
15. Shinohara K, Shoji T, Emoto M, Tahara H, Koyama H, Ishimura E, Miki T, Tabata T, Nishizawa Y: Insulin resistance as an independent predictor of cardiovascular mortality in patients with end-stage renal disease. *J Am Soc Nephrol* 2002; 13: 1894-1900.
16. Duplain H, Burcelin R, Sartori C, Cook S, Egli M, Lepori M, Vollenweider P, Pedrazzini T, Nicod P, Thorens B, Scherrer U: Insulin resistance, hyperlipidemia and hypertension in mice lacking endothelial nitric oxide synthase. *Circulation* 2001; 104: 342-345.
17. Dirican M, Akça R, Sarandol E, Dilek K: Serum paraoxonase activity in uremic predialysis and hemodialysis patients. *J Nephrol* 2004; 17: 813-818.
18. US Renal Data System. *USRDS 2004 Annual Data Report: Atlas of End-Stage Renal Disease in the United States*, National Institutes of Health, National Institute of Health, National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, Bethesda, Md. Available at: <http://www.usrds.org/atlas.htm>. (Erişim Tarihi 15.05.2006).
19. Brosnious SK, Castagnola J. *Chronic Kidney Disease Acute Manifestations and Role of Critical Care Nurses* *Critical Care Nurse* August 2006; Vol 26, No. 4.
20. Heuther SE, McCance KL. *Understanding Pathophysiology*. 3rd ed. St Louis, Mo: Mosby; 2004.
21. Snyder S, Pendergraph B: Detection and evaluation of chronic kidney disease. *Am Fam Physician* 2005; 72: 1723-1732.
22. National Kidney Foundation: K/DOQI, clinical practice guidelines for managing dyslipidemias in chronic kidney disease, part 3, guideline 4. 2006. http://www.kidney.org/professionals/kdoqi/guidelines_lipids/iii.htm.
23. *Diabetes and Digestive and Kidney Diseases*, Bethesda, Md. Available at: <http://www.usrds.org/atlas.htm>. (Erişim Tarihi: 15.05.2006).

Prof.Dr. Feray GÖKDOĞAN

E-Mail: gokdogan_f@ibu.edu.tr

Kronik Hastalıklarda Fiziksel Aktivite

Physical Activity in Chronic Diseases

Öğr. Gör. Nazan Kılıç AKÇA¹, Doç. Dr. Sultan TAŞCI²

¹Bozok Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu, YOZGAT

²Erciyes Üniversitesi Atatürk Sağlık Yüksekokulu, KAYSERİ

Özet

İnsan vücudu hareket etmek için yaratılmıştır. Vücudumuzdaki bağışıklık sistemlerinin çoğu fiziksel hareket olmadan hastalıklara karşı etkin olamaz. Bunun için de son günlerde bütün dikkatler fiziksel aktivitelerin bazı kronik hastalıkların önlenmesi/tedavisinde ve sağlıklı yaşam sürdürülmesindeki rolü üzerinde toplanmıştır. Egzersiz Tip 2 Diyabet, hipertansiyon, koroner kalp hastalıkları, osteoporoz, şişmanlık, mental sağlık, kolon kanseri ve alzheimer gibi hastalıkların önlenmesinde ve tedavisindeki rolü artık net şekilde ifade edilmektedir.

Anahtar kelimeler: Kronik hastalıklar, Fiziksel aktivite.

Summary

Human body structure is based on motion. Most of the immune system pathways are effective against diseases only if there is physical movement. Recently, most of the studies are concentrated on the role of physical activity that may treat or prevent some of the chronic diseases, as well as for maintaining healthy life. The role of exercising has been clearly shown on the treatment of some of the crucial diseases such as type 2 diabetes mellitus, hypertension, coronary heart diseases, osteoporosis, obesity, mental health, colon cancer and Alzheimer.

Key words: Chronic diseases, Physical activity

Giriş

Fiziksel aktivite programları ilk kez Amerika'da 1860 yılında sağlıklı olmak için yoğun fiziksel aktivitenin gerekliliği düşünülerek oluşturulmuştur. Ancak geçen 150 yıl içinde hareketsizliğe bağlı çevresel ve sosyal olarak yaşam şeklindeki değişiklikler insan sağlığında zararlı değişimlere neden olmuştur (1). Bu nedenle son günlerde bütün dikkatler fiziksel aktivitenin bazı kronik hastalıkların önlenmesi/tedavisinde ve sağlıklı yaşam sürdürülmesindeki rolü üzerinde toplanmıştır (2,3). Düzenli fiziksel aktiviteyle yılda ortalama ölümlerde % 8 oranında azalma olabileceği belirtilmektedir (1).

Fiziksel aktivite, iskelet kaslarındaki kasılma ile oluşan ve enerji harcanmasında artışla sonuçlanan her türlü vücut hareketleridir. Düzenli fiziksel aktiviteyi, boş zaman aktiviteleri, mesleki aktiviteler ve günlük yaşam aktiviteleri oluşturur. Fiziksel olarak aktif olmak doğal bir olaydır ve sağlığı sürdürmek için gereklidir. Fiziksel aktivite, yaşamı sürdürmenin yanı sıra sağlığı korumak için de gereklidir (1,4,5).

Fiziksel aktivitenin alt kategorisinde yer alan egzersiz, önceden planlanan, yapılandırılan ve tekrarlanan vücut ha-

reketleridir. Egzersiz, tedavi edici ya da koruyucu olarak fiziksel aktivite ya da faaliyetlere katılımı sürdürülebilir ve geliştirebilir amaçla önerilir (1,4). Ancak kişinin kalp-damar, kas-iskelet durumuna ve isteklerine göre planlanmalıdır. Planlı ve düzenli bir egzersiz programıyla ilgili bileşenler şekil 1 de görülmektedir (1-12).

Fiziksel aktivitenin çocuk ve ergenlerde, hareketsiz insanlarda, çocuklu ve hamile kadınlarda, yaşlılarda ve kronik hastalığa ya da bu hastalık riskine sahip olan bireylerde diğer bireylere göre daha fazla yarar sağladığı bilinmektedir. Bu makalede kronik hastalıklardan korunma ve semptomların yönetiminde fiziksel aktivitenin önemi tartışılacaktır.

Hastalıklar ve Fiziksel Aktivite İlişkisi

Fiziksel aktivite ya da sporun insan sağlığına olumlu etkilerinin olduğu çok sayıda çalışma ile ortaya konmuştur. Fiziksel aktivitenin yeni doğanlara etkisiyle ilgili Başdaş ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada preterm yenidoğanlarda kilo, boy ve tibial uzunluk ölçümlerinin kontrol grubuna göre daha yüksek olduğu saptanmıştır (11).

10 - 12 yaş obez çocuklarda 12 haftalık düzenli egzersi-

zin vücut kompozisyonu ve kan lipid düzeyleri üzerine etkisiyle ilgili yapılan çalışmada, egzersiz sonrası toplam kolesterol, trigliserid, düşük dansiteli lipoprotein (LDL) ve çok düşük dansiteli lipoprotein (VLDL) değerlerinde azalma, yüksek dansiteli lipoprotein (HDL) değerinde ise artış meydana gelmiştir. Bu sonuçlara göre düzenli olarak devam ettirilen uzun süreli egzersizlerin obez çocuklarda, vücut ağırlığı ve kan lipid düzeylerini düşürdüğü, hastalıklardan korunma ve sağlıklı yaşam üzerine olumlu etkileri olduğu söylenebilir (10,12). Diğer taraftan fiziksel aktivitenin sağlıklı mental yapıyla ilişkili olduğu, fiziksel olarak hareketsiz kişilerde depresif belirtilerin daha fazla görüldüğü de tespit edilmiştir (13,14).

Fiziksel aktivite kalp ve dolaşımın yararına çok fazla etkiye sahiptir. Kolesterol ve lipid düzeylerinin düzenlenmesi, glukoz hemostazının ve insülin'e duyarlılığın artırılması, kan basıncının düşürülmesi, kan pıhtılaşmasının azaltılması, koroner kan akımının artırılması, kardiyak ve endotel fonksiyonların geliştirilmesi bunlara dahildir. Hastalık Kontrol Merkezi (Centers for Disease Control-CDC) verilerine göre fiziksel hareketsizlik koroner kalp hastalığı (KKH) riskini 1.9 kat artırmaktadır (3). Fiziksel aktivite her iki cinsiyet için de orta yaşlı ve yaşlı bireylerde KKH riskini ve buna bağlı mortaliteyi azaltmakta, KKH'nin hem primer hem sekonder korumasında rol almakta ve bunun yanında inme riskini de azaltmaktadır (3,15). Trigliserid, LDL düzeyinin yüksek olması ve HDL oranının düşük olması; diyabet, hi-

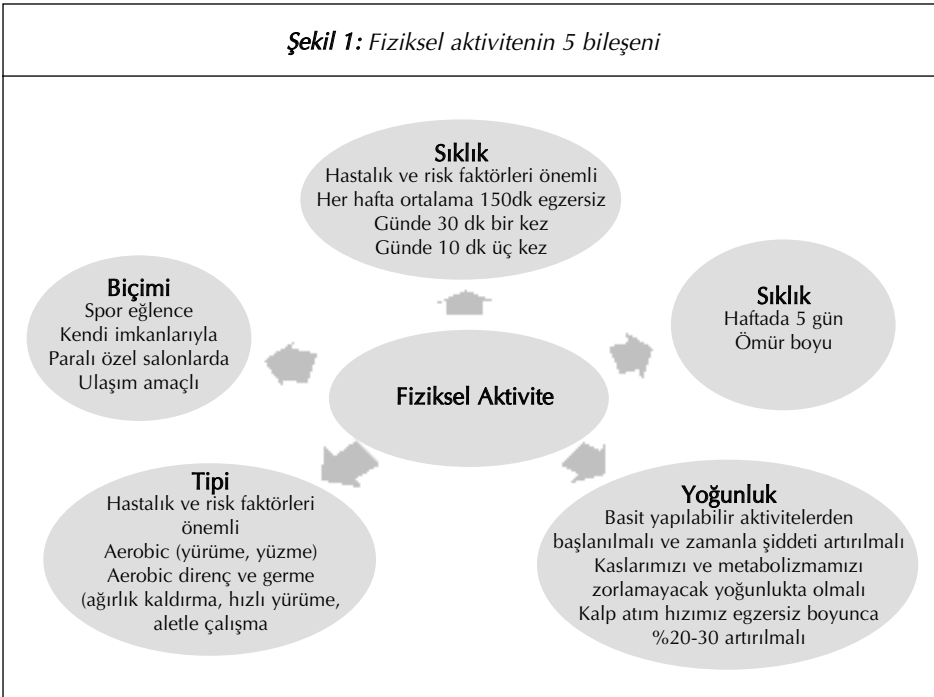
pertansiyon, ve koroner kalp hastalığı için hazırlayıcı faktörler arasında yer alır. Yapılan araştırmalarda egzersizin trigliserid ve LDL'yi düşürdüğü ve HDL'yi yükselttiği gösterilmiştir. Fiziksel hareketsizlik şişmanlık ile yakından ilişkilidir ve şişmanlık da beraberinde birçok sağlık sorununu taşımaktadır. Fiziksel aktivite, hipertansiyondan birincil ve ikincil korunmada da çok önemli işlevlere sahiptir (2,12,16,17,18). Kevin ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada düzenli yapılan 12 haftalık 30 dakika yürüyüş egzersizinin vücut yağ birikimini azalttığı, kolesterolü ve kan basıncını düşürdüğü ve komplikasyonları azalttığı belirtilmiştir (19).

Ertürk'ün çalışmasında belirttiğine göre Dinkinsin ve arkadaşlarının yaptığı meta-analiz (15 RKÇ - 6,805 hasta) çalışmasında aerobic egzersizlerin kan basıncını ortalama 4,6 mmHg düşürdüğü ifade edilmiştir (18). Ayrıca araştırma sonuçları kalp krizi geçiren kişilerin düzenli fiziksel aktiviteye başlamalarının yaşam kalitesini ve süresini artırdığını göstermiştir (20).

Tip 2 diabetes mellitusun fizyopatolojisinde rol oynayan en önemli faktörler, hastadaki genetik eğilim, kas, yağ doku ve karaciğerdeki insülin duyarlılığındaki azalma ve beta hücrelerinin insülin sekresyon kapasitesindeki yetersizlik olarak kabul edilmektedir (1,21-24). Fiziksel aktivite ile iskelet kasının glikoz kullanımı ve lipid oksidasyonu artmakta ve insülin direnci azalmaktadır. Diabetes mellitusta, egzersizden hemen sonra gözlenen kan glikozu düşüklüğünün yanı sıra, uzun dönemde açlık ve postprandial insülin

düzeyleri de azalmakta ve insülin duyarlılığı artmaktadır. Bu etkileri nedeniyle düzenli olarak ve sürekli uygulanan egzersiz programları, eğitim, diyet, oral antidiyabetik ve/veya insülin ile birlikte Tip 2 diabetes mellitusun tedavisinin temel yöntemlerinden birini oluşturmaktadır (8,9,22, 24). Diabetes mellitusta egzersizin etkisinin oral antidiyabetik ilaçların etkisinden daha güçlü olduğu belirtilmektedir (8). Kan glikozu düzeyi hafif egzersizde glukagon ve insülin, yoğun egzersizde katekolamin artışı ile kontrol edilir. Hafif egzersizin ilk 40-60 dakikasında insülin düzeyleri değişmemektedir. Egzersiz düzenli ve aralıksız uygulandığında kan glikozu düzeyi kontrolüne katkısı ortaya çıkmakta-

Şekil 1: Fiziksel aktivitenin 5 bileşeni



dır. Glikoz dengesini sağlamak için insülin azalması zorunlu değildir (9,21,22). Ağır egzersizde insülin karşıtı hormonlar ve hepatik glikojenoliz, glikoneogenez ve lipolizi artırmaktadır. Egzersiz sonrası oksijen tüketimi %15-20 arttığında insülin duyarlılığı %20-30 artmaktadır. Uzun süreli ve ağır egzersizde hipoglisemi olabilir. Ön planda iskelet kasında gözlenen bu değişiklikler, en az 12-14 saat süreyle devam etmektedir. Benzer etkilerin egzersiz kesildikten sonraki 5-7. güne kadar uzayabileceğini gösteren araştırmalar da bulunmaktadır. Egzersiz sırasında kas dokusundaki glikoz alımı ve tüketimindeki artışın bir glikoz taşıyıcı protein olan GLUT4'ün sayı ve aktivitesindeki artışa bağlı olduğu düşünülmektedir. İnsülin ile reseptörü arasındaki etkileşimde herhangi bir değişiklik saptanamamıştır (21-24).

İnsülin sekresyon kapasitesi yetersiz olan ve glikoz düzeyi yüksek seyreden Tip 2 diabetes mellitus olgularında egzersiz sonrası glikoz kullanımı yeterli düzeylere ulaşamamakta, ancak lipoliz, hepatik glukoz yapımı ve ketogenesis devam etmektedir. Sonuçta hiperglisemi daha da ağırlaşır, ketozis ve ketoasidozis gelişir. Bu nedenle kötü kontrollü diyabetiklerde egzersiz kontrendikedir (23,25).

Tarakçı ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, Tip 2 diabetes mellitus hastalarının % 27.8'inin düzenli egzersiz yaptığı, %80.6'sı egzersiz yapmanın kan şekereye katkısının olduğunu, %78.3 ise egzersiz yapmaktan mutlu olduğunu ifade etmiştir (21). Yapılan bir meta analiz çalışmasında da Tip 2 diabetes mellitus hastalarında egzersizin kan glikozunu kontrol etmede, HbA1c'nin kontrolünde, kilo kaybı sağlanması ve kronik komplikasyonların önlenmesinde etkili olduğu saptanmıştır (9).

Kronik obstrüktif akciğer hastalığına (KOA) sahip olan kişilerde fiziksel aktiviteyle var olan patolojiyi geriletmek ve maksimum fonksiyonel kapasiteye ulaştırıp bununla korunmasını sağlamak amaçlanmaktadır. Pulmoner iyileştirme programında uygulanan egzersizlerin başlıcaları; gevşeme, doğru soluk alıp verme, solunum kaslarına yönelik egzersiz programları ve aerobik egzersiz programını içeren kondisyon kazandıracı egzersizlerdir. KOA'da egzersiz sırasındaki ventilasyon, düşünülenin aksine yüksektir. Ağır KOA hastaları bile kendileri için öngörülen egzersiz programından yararlanabilmektedir. Ancak egzersiz eğitiminin önce hastanın kişisel egzersiz toleransı tanımlanmalıdır ve hastanın optimal medikal tedavisi mutlaka sağlanmalıdır. Düzenli egzersiz; akciğer kapasitesini, eksternal semptomları, metabolik aktivite ve gaz değişimini, kardiyak ve periferik kas gücünü ve fonksiyonlarını artırmakta, komplikas-

yonları azaltmaktadır (26-28). Başarılı pulmoner rehabilitasyon uygulamasının etkinliği 1-2 yıl içinde azalmaktadır. Bu yüzden egzersiz programının etkin olabilmesi için sürekli olması gerekmektedir (1,27).

Sarpkaya ve arkadaşlarının çalışmasında solunum kaslarının egzersizlerini içeren ev programı ve sonrasında hastane programı olarak dört hafta süreyle bisiklet ergometresi yaptırılmış ve altı dakika yürüme mesafeleri, Saint George Solunum Sorgulama Formu ve SF-36 ile değerlendirilen yaşam kalitesi indeksi parametrelerinin tüm alt başlıklarında anlamlı iyileşmeler görülmüştür ($p<0,05$) (26).

Kaelin ve arkadaşlarının çalışmasında birleştirilmiş spor aktivitelerinin altı dakika yürüme mesafesini % 20 arttırdığı, fiziksel kapasitelerinde, sağlık rollerinde, sosyal fonksiyonlarında ve spor yapabilme kapasitesinin ve hayatlarının birçok alanında kaliteyi arttırdığı gösterilmiştir ($p<0,0001$) (28).

Düzenli fiziksel aktivitenin özellikle yaşlılarda osteoporoz riskini ve osteoartrit, romatoid artrit belirtilerini azalttığı bildirilmektedir. Orta düzeyde bir aktivite bile tamamen hareketsiz kalmaktan daha iyidir ve giderek artan aktivite düzeyi daha çok yarar sağlamaktadır. Fiziksel aktivite kas ve kemiklerin kuvveti, eklemlerin esnekliği, koordinasyon, denge ve hareket çevikliği için önemlidir (1). Bütün bu özellikler yaşla birlikte önemli derecede azalmaktadır. Bu durum fiziksel aktivite düzeyindeki azalma ile yakından ilişkilidir. Özellikle kadınlar yaşlandıkça osteoporozla birlikte kemik kırıkları (bilek, omur ve kalçada) görülme riski artmaktadır. Kemik mineral yoğunluğunda artış, çocukluk ve adolesan döneminde yapılan egzersizlerle örneğin; ağırlık taşıma, yürüyüş, koşu, bisiklet binme, tenis gibi egzersizlerle sağlanmaktadır. Yetişkinlikte yapılan orta düzey aktiviteler ise yaşla ilgili kayıpların önlenmesine yardımcıdır. Vücut ağırlığı ile yapılan aerobik egzersizler lomber omurga ve femurda kemik yoğunluğunu arttırmakta ve kemik kalitesini yükseltmektedir. Egzersizlerin haftada üç gün yapılması birçok çalışmada yeterli bulunmuştur (1,4,29).

Coupland ve arkadaşlarının çalışmasında orta hızda yürüme ve merdiven çıkma ile tüm vücut kemik mineral yoğunluğu (KMY) arasında ilişki bulunmuştur (29). Ebrahim ve arkadaşlarının yaptığı randomize kontrollü çalışmada hastalara egzersiz olarak orta hızda yürüme programı verilmiş ve bir yıl sonunda KMY'lerinde artış saptanmıştır (30).

Fiziksel aktivite romatoid artırtli hastalarda işlevsel kaybı, sakatlığı ve olası kondisyon kaybını azaltan anahtar bir öğedir. Ankilizon spondilitli hastalarda da ağrı ve spinal katılıkta da azalmaya neden olduğu ifade edilmektedir

(1,4). Osteoartrit'li hastalar da en sık ağrı, eklemlerde katılık ve fonksiyon kaybından yakınmaktadır. Toplumsal sağlık taramalarında osteoartrit'in önemli bir sağlık sorunu olarak, uzun süreli özürüllük nedeni olduğu görülmektedir. Egzersiz tedavisi eklem hareket açıklığı, refleks inhibisyonu, kıkırdak beslenmesi için önemli olan eklem hareketi ve esnekliğinin korunmasını sağlamakta, ayrıca dizde sıvı birikimini azaltmaktadır. Osteoartrite eşlik eden diyabet, hipertansiyon ve şişmanlık gibi durumların tedavisine de katkıda bulunmaktadır. Egzersizin ayrıca kas iskelet hastalıklarına bağlı ortaya çıkan depresyon ve emosyonel bozuklukların düzeltilmesinde de etkili olduğu bulunmuştur (1,4,31,32).

Ünsal ve arkadaşlarının çalışmasında osteoartritli hastaların egzersiz yapmama nedenleri incelenmiş ve hastaların %76.8'inin daha önce egzersiz yapmaları konusunda bilgilendirildiği, bununla birlikte egzersizin faydaları hakkında %55.9'unun bilgilendirilmediği saptanmıştır. Hastaların %36'sının anlatılan egzersiz programını uyguladığı, egzersiz yapmayan hastaların % 56,3'ünün en az bir nedenden dolayı egzersiz yapmadığı, en sık egzersiz yapmama nedenlerinin ise egzersizi yorucu ve sıkıcı bulmaları ve egzersizin ağrıya yol açması olduğu belirlenmiştir (31).

Kanser vakalarındaki artış tüm dünyada insanları kaygılandırmaktadır. Son dönem de yapılan çalışmalarda yaşam tarzına bağlı değişkenlerin özellikle egzersizin kanser gelişimini önlediği ve kanser hastalarının yaşam kalitesini artırdığı vurgulanmaktadır (1,33).

Bazı sağlık merkezlerinde fiziksel aktivite, kanser ve AIDS gibi hastalıklarda ek tedavi olarak reçete edilmeye başlanılmıştır. Fiziksel aktivite ve kanser arasındaki ilişkiyi açıklama açısından birtakım makul biyolojik mekanizmalar bulunmaktadır. Bu mekanizmalar endojen seks ve metabolik hormon düzeyindeki ve büyüme faktörlerindeki değişimler, şişmanlık, merkezi yağ ve serbest radikal oluşumunu azaltması, işlevsel yetkinlikteki artış, mide bulantısı ve yorulmadaki azalma, moral yükselmesi, kendine saygının artması, yaşam kalitesindeki yükselme ve bağırsıklık işlevlerindeki değişimi içerebilir. Kilo kontrolü, fazla kilo ile artan kanser riski ilişkisi nedeniyle özellikle önemli rol oynayabilmektedir (1,33,34,35). Kanser ve düzenli fiziksel aktivite arasındaki ilişki konusunda yayınlanmış çalışmalar, özellikle meme ve kolon kanseri olmak üzere bazı kanser türlerinin oluşumunu azaltmada aktivitenin etkisini doğrulamaktadır. Kolon kanseri riski sedanterlerde daha aktif gruplara göre iki kat daha fazla görülmektedir (33).

Çalışmalar, egzersiz yapan kanser hastalarının egzersiz

yapmayan hastalara göre çalışma kapasitelerinde artış olduğunu, belli bir egzersiz yoğunluğunda daha düşük kalp atım hızlarına sahip ve maksimum iş yüklerinde artış olduğunu göstermiştir. Egzersiz yapan hastalarda, egzersiz yapmayan hastalara göre ruhsal durumlarında pozitif gelişme, depresyonda azalma ve daha az uyku sorununun yaşanması da dahil olmak üzere olumlu psikolojik değişiklikler gözlemlenmiştir. Ayrıca egzersiz sonucunda kanser hastalarının %72'si ile %95'inde kemoterapi, radyoterapi, cerrahi müdahale ve kök hücre nakli gibi tedavi sonrası tedaviye engel bir yan etki olarak aşırı yorgunluk ve bitkinlik halinin azaldığı ve yaşam kalitesinin arttığı ifade edilmiştir. Birçok onkoloji kliniği tamamlayıcı tedavi olarak egzersiz terapilerini hastalarına önermektedir (33,36-38).

Meme kanserinde şişmanlama ve psikolojik bozukluklar en çok bilinen iki olumsuz etkidir. Yüksek vücut kitle endeksi olan kadınlarda normal ağırlıktaki kadınlara göre beş yıllık hastalık tekrarlama riski iki kat artmaktadır ve 10 yılda ölüm riski %60 daha fazladır. Fiziksel egzersiz vücut ağırlığını azaltmakta, şişman kadınlarda ve meme kanserini yenenlerde stres hormonlarının düzeyini normale getirerek ruhsal olarak iyi hissetmelerini sağlamakta ve böylece de meme kanserli hastaların yaşam kalitesini arttırmaktadır (37).

Meme kanserinin birinci evresindeki kadınların uyguladığı 12 haftalık egzersiz terapisinin hem yaşam kalitesini artırdığı hem de cerrahi sonrası omuz hareketlerinin artmasında ve kolaterallerin gelişmesinde etkili olduğu ve bu etkinin altı ay boyunca sürdüğü ifade edilmektedir (38).

Crystal ve arkadaşları 1988-2001 yılları arasında göğüs kanseri olan kadınların aktivite durumunu ve yaşam şeklini tanımlamış sonuçta fiziksel aktivitenin cerrahi sonrası kolun uygun kullanımını arttırdığı, vücut yoğunluk indeksini, hormon terapisini ve riskli tanı almış kadınlarda mortaliteyi azalttığı ifade edilmiştir (37). Meme ve kolon kanseri üzerine Kaliforniya Üniversitesi'nde yapılan çalışma sonuçları tartışılma götürmez buna göre düzenli egzersiz yapan kadınlarda meme kanseri riski anlamlı olarak azalmaktadır. Haftada düzenli olarak 1-3 saat arasında egzersiz yapan kadınların meme kanseri riski %30, dört saatten fazla egzersiz yapanlarda %55 oranında azalmaktadır (1).

Fiziksel aktiviteyle diğer bölgelerin kanser riski arasındaki ilişki geniş çapta incelenmiş olmasa da akciğer, tiroid, sindirim sistemi ve hemopoetik sistem kanserini azalttığına dair bilgiler bulunmaktadır.

Fiziksel aktivite/egzersizin genel sağlık bulguları ve kronik hastalık semptomlarına ilişkin etkileri Tablo 1'de özet-

lenmiştir (1).

Sonuç

Fiziksel aktivite/egzersizin yukarıda sadece bir kısmına kısaca değindiğimiz sayısız yararı olduğunun bilimsel çevrelerce bilinmesine ve kabul edilmesine karşın bu konudaki kamu farkındalığının aynı düzeyde olduğunu söylemek çok güçtür. Öyle ki, ekonomik ve sosyal göstergeleri çok iyi durumda olan bir çok ülkenin bile bu konuda beklenen gelişmeye ulaşamadıkları gösterilmiştir. Örneğin Amerikan Kalp Birliği (AHA) verilerine göre sadece ABD’de yılda yaklaşık olarak 250 000 kişi düzenli fiziksel aktivite eksikliğine bağlı olarak ölmektedir. Günümüz sağlık politikalarında koruyucu sağlık hizmetleri ön plandadır ve koruyucu sağlık hizmetlerinde fiziksel aktivitenin önemli bir yeri vardır. Bu

başlamda fiziksel aktiviteleri geliştirici ve destekleyici programlar oluşturulmaktadır. Bu tür programların maliyet etkinliği ile ilgili yapılan araştırmalarda Avustralya’da 600 milyon \$, Yeni Zelanda’da 160 milyon \$ ekonomik yarar sağladığı görülmüştür (1) .

Toplumda kronik hastalığa sahip bireyler, düzenli egzersizin önemi vurgulanarak egzersiz yapmadan önce nele re dikkat edeceği, hangi düzende, nasıl yapacağı ve mutlaka bir doktor kontrolünden sonra egzersiz programına başlaması gerektiği, klinikte yada toplum sağlığı alanında çalışan hemşireler tarafından bilgilendirilmelidir. Fiziksel aktivite/egzersizin toplum tarafından kabul edilebilirliğini sağlamak için ulusal kampanyalar egzersiz yapma düzeyini yükseltebilir ve hemşireler fiziksel aktivite/egzersiz programlarına halkı yönlendirmede son derece etkili olabilir.

Tablo 1: Fiziksel aktivite/Egzersizin çeşitli kronik hastalıklar ve genel sağlık üzerine etkileri

Hastalıklar	Riskleri düşürme etkinliği	Organa ait semptomları azaltma etkinliği	Diğer Semptomları azaltma etkinliği	Aktivite tipleri
Alzheimer	+			A
Anksiyete	++	++	+++	A
Astım	+	+		A
Koroner kalp hastalıkları	+++	+++	++	A, E
Kronik obstrüktif akciğer hastalıkları	+	+	+	A
İnme	+	++	++	S, A*
Kanser:				
• Meme	++	+	++	A
• Kolon	+++	++	++	A
• Endometrium	+			A
• Akciğer	+			A
• Prostat	+	+	++	A
Depresyon	++	++	++	A
Diabet (Tip 2)	+++	+++	+++	A, E
Hipertansiyon	++		+++	A, E
Yaşam süresini uzatma		+++	+++	A
Şişmanlık	++	++	+++	E, A
Osteoartrit		+	+	S, A
Osteoporoz	++			S (W), A
Periferik damar hastalıkları		+		A
Hamilelik		+	++	A
Sigara	+	++	++	A
Stres	++	++	++	A
Duodenal Ülser	+			A

Açıklama: + az etkili; ++ orta etkili; +++ çok etkili, olduğu kanıtı dayalı olarak tavsiye edilebilir. A = orta/hafif düzey egzersizler; E = önemli düzeyde enerji tüketen egzersizler; S = kuvvet gerektiren direnç /germe egzersizleri; W = ağırlık kaldırma egzersizleri.

Kaynaklar

1. Sport and recreation new zealand. Sparc facts: results of the new zealand sport and physical activity surveys (1997-2001). Wellington: Sport and Recreation New Zealand 2003. <https://www.nzma.org.nz/journal/117-1207/1216/content.pdf> 05.11.2008
2. Stampfer MJ, Hu FB, Manson JE et al. Primary prevention of coronary heart disease in women through diet and lifestyle. *N Engl J Med*, 2000; 343(1):16-22.
3. Hahn RA, Heath GW, Chang MH. Cardiovascular disease risk factors and preventive practices among adults—United States, 1994: a behavioral risk factor atlas. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*.1998; 47:35–69.
4. Bartlett J.S., Romatizmal Hastalıklarda Klinik Tedavi. (Çeviri editorü; Dinç A.), Romatoloji Araştırma ve Eğitim Derneği, 3. Basım, Üçgün Ofset, 2007.
5. Cindaş A. Yaşlılara egzersiz uygulamasının genel ilkeleri. *Geriatrici* 2001;4 (2):7-84.
6. Özdiñç S. Yaşlanma ve egzersiz. *Sağlık ve Toplum* 2003; 13:18-21.
7. Tunay BV. Sağlıklı yaşam ve egzersizin önemi. *Sağlıcakla* 2008; 2: 8-21.
8. Thomas D, Elliot E. Naughton G. Exercise for type 2 diabetes mellitus 12th annual congress of the ECSS 11-14 July, Filland 2007.
9. Normand G, Haddad E, Kenny PG, Wells AG, Sigal JR. Effects of exercise on glycemic control and body mass in type 2 diabetes mellitus a meta-analysis of controlled clinical trials. *JAMA*, 2001; 286:1218-1227.
10. Strong W, Malina R, Blimkie C et.al. Evidence based physical activity for school-age youth . *The Journal of Pediatrics* , 2005; 146(6):732-737
11. Başdaş Ö, Bayat M,Güneş T. Çok düşük doğum ağırlıklı preterm yenidoğanlarda günlük fiziksel aktivite programının tibbia sos değeri üzerine etkisi 52. Milli Pediatri Kongresi Bildiri Kitabı, 12-16 Kasım 2008.
12. Taşkın K. 10-12 Arasında olan obez çocuklarda 12 haftalık egzersizin, vücut kompozisyonu ve kan lipid düzeylerindeki etkisi. Gaziantep Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, 2007.
13. Hansen CJ, Stevens LC, Coast RJ. Exercise duration and mood state: how much is enough to feel better?. *Health Psychology*. July 2001; 20(4):267-275.
14. Allgower A, Wardle J, Steptoe A. Depressive symptoms, social support and personal health behaviours in young men and women. *Health Psychology*. May 2001; 20(3): 223-227.
15. Wannamethee SG, Shaper AG. Physical activity in the prevention of cardiovascular disease: an epidemiological perspective. *Sports Medicine*. 2001; 31(2):101-104.
16. Rodriguez L, Diaz FJ. Epidemiology of physical activity and aerobic capacity in university workers. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. May 1997; 29(5):
17. Hohepa M, Schofield G, Kolt G. Adolescent obesity and physical inactivity. *Journal of The New Zealand Medical Association*, 2004; 117:1207.
18. Ertürk Ş. Hipertansiyon ve egzersiz. Türkiye Milli Olimpiyat Komitesi A.Ü.T.F. Spor Hekimliği Anabilim Dalı Hastalıklar ve Egzersiz Kursu. 23-24 Kasım 2006.
19. Kevin A, Johnson L, Puczynski S. Lifestyle activity for patients with high-normal blood pressure and stage hypertension. *JAMA* 1999; 281(4):327-334.
20. Chintanadilok J. Exercise in Treating Hypertension. *Phys Sports Med* 2002; 30:11-23.
21. Tarakçı Z, Doğan N, Akman A. ve ark. Tip 2 diabetes mellituslu hastaların egzersiz yapma durumlarının belirlenmesi. 9.Ulusal İç Hastalıkları Kongresi Bildiri Kitabı Antalya 5-9 Eylül 2008:334-336.
22. Doğan N, Tip 2 Diabet ve egzersiz, 9.Ulusal İç Hastalıkları Kongresi Bildiri Kitabı Antalya 5-9 Eylül 2008:328-333.
23. American diabetes association, diabetes mellitus and exercise. *Diabetes Care* 2002;25: 64-68.
24. Barwell ND, Malkova D, Moran CN, Cleland SJ et.al. Exercise training has greater effects on insulin sensitivity in daughters of patients with type 2 diabetes than in women with no family history of diabetes. *Diabetologia*. 2008;51(10): 1912–1919.
25. Coşar Z. İnsüline bağımlı olmayan diabetin tedavisinde egzersizin rolü. İ.Ü Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Diabetes Mellitus Sempozyumu, İstanbul 18 -19 Aralık 1997:79-85.
26. Sarpkaya Ü, Tuna H, Tabakoğlu E. Kronik obstrüktif akciğer hastalığında solunum kasları egzersizlerinin ve aerobik egzersiz programının yaşam kalitesi üzerine etkileri *Türk Fiz Tıp Rehabilitasyon Dergisi* 2005; 51(1):14-18.
27. Green RH, Singh SJ, Williams J, Morgan MDL. A Randomised controlled trial of four weeks versus seven weeks of pulmonary rehabilitation in chronic obstructive pulmonary disease. *Thorax* 2001; 56:143-145.
28. Kaelin ME, Swank AM, Barnard KL, physical fitness and quality of life outcomes in a pulmonary rehabilitation program utilizing symptom limited interval training and resistance training. *Jepo Nline Journal of Exercise Physiologyonline* 2001;4(3):30-37
29. Coupland CC, Cliffe SJ, Bassey EJ et. al. Habitual physicalactivity and bone mineral density in postmenopausal women in england. *Int J Epidemiology* 1999; 28(24):1-6.
30. Ebrahim S, Thompson PW, Baskaran V et .al. Randomized placebo-controlled trial of brisk walking in the prevention of postmenopausal osteoporosis. *Age Ageing* 1997; 26:253-60.
31. Ünsal S, Özel S, Şahin Ş ve ark. Osteoartritli yaşlı hastalarda egzersiz engelleri. *Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon* 2007; 10(4): 179-183.
32. Hassan BS, Mocket T, Doherty M. Static postural sway, proprioception and maximal voluntary quadriceps contraction in patients with knee osteoarthritis and normal control subjects. *Ann Rheum Dis* 2001; 60(6):612-618
33. Haydon AM, Macinnus R, English D et al. The effect of physical activity and body size on survival after diagnosis with colorectal cancer. *Gut* 2006; 55:62-67.
34. Irwin ML. Physical activity interventions for cancer survivors. *Br J Sports Med*. 2009; 43(1):32-8.
35. Valenti M, Porzio G, Aielli F.et. al. Physical exercise and ouality of life in breast cancer survivors. *International Journal of Medicine Sciens* 2008; 5(1):24-28.
36. Crystal N, Holick I, Polly A. et. al. Physical exercise and survival after diagnosis of invasive breast cancer. *Cancer Epidemil Biomarkers Prev* 2008;17(2):379-86.
37. Tite L, Exercise and for breast cancer: randomised controlledtrial. *Student BJM* 2007; 334:517-20.
38. Michelle D, Holmes, MD, Wendy Y et al. Physical activity and survival after breast cancer diagnosis. *JAMA* 2005; 293:2479-2486.

Öğr. Gör. Nazan KILIÇ AKÇA

E-Mail: nazanakca7@hotmail.com

Akut Böbrek Yetmezliği ve Hemşirelik Yaklaşımı

Acute Renal Failure and Nursing Approach

Öğr. Gör. Özlem OVAYOLU, Doç. Dr. Nimet OVAYOLU

Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, GAZİANTEP

Özet

Akut böbrek yetmezliği (ABY), böbrek fonksiyonlarının saatler veya günler içinde hızla kaybına yol açan, metabolik atıkların birikimi ve sıvı-elektrolit bozuklukları ile sonuçlanan bir durumdur. Prerenal, postrenal veya intrarenal nedenlerden kaynaklanan ABY ya da kronik böbrek yetmezliği, hastanede yatan hastanın maliyetini arttırdığı kadar mortaliteyi de büyük oranda arttırmaktadır. Akut böbrek yetmezliği sadece baş edilmesi gereken bir hastalık değildir, aynı zamanda hayatı tehdit eden birçok komplikasyonla sonuçlanabilen bir durumdur. Bu makale ABY'ni gözden geçirerek, hasta bakım kalitesini artırma konusunda nefroloji hemşirelerine bilgi vermeyi amaçlamaktadır.

Anahtar kelimeler: Akut böbrek yetmezliği, Hemşirelik, Hemşirelik yaklaşımı

Giriş

Akut böbrek Yetmezliği (ABY), böbrek fonksiyonlarının kısa bir süre (saatler ve günler) içinde bozulması nedeniyle Glomerul Filtrasyon Hızı (GFH)'nda azalma sonucu üre ve kreatinin düzeyinde yükselmeye kendini gösteren bir tablodur (1-3). Serum kreatinin düzeyi normal olan hastalarda kreatinin düzeyinde >0,5 mg/dL artış, kreatinin düzeyi yüksek (>1,2 mg/dL) olan hastalarda ise kreatinin düzeyinde >%50 artış söz konusudur (4-7). Kreatinin düzeyi arttıkça ölüm riski ve hastane maliyeti de artmaktadır (8-10).

ABY, hastanede yatan hastalarda %5-7, acil servise başvuran hastalarda %1, kardiyopulmoner by-pass sonrasında %4-15 ve yoğun bakım ünitelerinde yatan hastalarda %50-60 oranında görülmektedir (11-15). Akut böbrek yetmezliği açısından genellikle; yaşlılar, renal hastalığı olanlar (glomerulonefrit, kistik böbrek vs), diyabetikler, hipertansifler (özellikle son 6 ayda kan basıncı 140/90mmHg), sirotik hastalar ve büyük cerrahi girişim geçiren hastalar risk altın-

Summary

Acute Renal Failure (ARF) is the rapid loss of kidney function, occurring over hours or days and resulting in the accumulation of metabolic waste products and the dysregulation of extracellular volume and electrolyte homeostasis. Whether it is acute or chronic renal failure, or a result of pre-renal, postrenal, or intrarenal causes, ARF greatly increases mortality as well as inpatient cost. Not only is the disease process itself a challenge, but the increased possibility of so many other life-threatening complications gives pause. This article provides an overview of ARF, along with specific information to nephrology nurse to optimize patient care.

Key words: Acute renal failure, Nursing, Nursing approach

dadır (5,12,16-18). Bu nedenle risk grubundaki hastaların renal fonksiyonları yakından takip edilmeli ve gereken önlemler alınmalıdır. Ayrıca ABY tablosundaki hastalar oldukça kritik bir durumda olduğu için, mortalite de yüksektir. Ancak çoğu zaman uygun tedavi ile böbrek fonksiyonları düzeltilerek mortalite azaltılabilir. Bu nedenle doğru tedavi ve hemşirelik yaklaşımına gereksinim vardır (2,16).

Akut Böbrek Yetmezliğinde Etiyoloji

ABY'nin ortaya çıkmasına %35-40 prerenal, %55-60 renal ve %2-5 oranında postrenal sorunlar neden olmaktadır (5,13,17).

1. Prerenal Nedenler: Intravasküler volüm azlığına bağlı olarak böbreğin kanlanması bozulur, GFH düşer ve ABY ortaya çıkabilir. GFH'nı düşüren nedenler arasında; hipovolemiye neden olan kusma, diyare, kanama, fazla diüretik kullanımı, geniş yanıklar, vazodilatasyona neden olan ilaçlar, peritonit, akut pankreatit, ağır kalp yetmezliğini takip

eden kardiovasküler yetersizlik, hipotansiyon, sepsis ve nefrotik sendrom yer alır (12,13,16,18).

2. Renal Nedenler: Görev yapan nefronlar azaldığı için ABY gelişir. Genellikle renal nedenler arasında; nefrotoksik akut tübüler nekroz yapan durumlar (aminoglikozidler, radyokontrast maddeler, kemoterapi ilaçları, hemoliz, rabdomiyoliz), büyük cerrahi girişim, şok ve hipotansiyon nedeniyle gelişen iskemik akut tübüler nekroz, glomerulonefritler (immün kompleks, postinfeksiyöz, membranoproliferatif, lupus nefriti, immün globülin A nefropatisi), travma, arteroskleroz, skleroderma, tümör, enfeksiyon ve renal vasküler hastalıklar (malign hipertansiyon, renal arter trombozu ve emboli, renal ven trombozu) sayılabilir (3,5,12,16).

3. Post Renal Nedenler: Genellikle idrar akışını engelleyen durumlar, ABY gelişmesine yol açar. Neoplazi (prostat, serviks vs.), mesane disfonksiyonu, taş hastalığı, vezikoüretal reflü, üretal obstrüksiyon postrenal nedenler arasında yer alır (12,16).

Akut Böbrek Yetmezliğinde Tanı ve Prognoz

Öncelikle hastadan alınan anamnez (öykü), dosya kayıtları (predispozan hastalık, nefrotoksik ilaç, hipotansif periyod, kolik ağrı/taş hastalığı, aldığı çıkardığı takipleri vs.) ve fizik muayene bulguları değerlendirilir. Fizik muayenede özellikle artmış venöz dolgunluk varsa hipervolemi veya konjestif kalp yetmezliği, hipertansiyon tespit edilirse glomerulonefrit ve hipervolemi, hipotansiyon varsa şok ve hipovolemi, ödem mevcutsa hipervolemi veya konjestif kalp yetmezliği, ciltte purpuralar söz konusu ise vaskülit, globe vesicale mevcutsa obstrüksiyon düşünülebilir (5,13,16). Ayrıca hastanın idrar miktarı oligüri ve anüri açısından incelenir. Laboratuvar bulgularından özellikle üre, kreatinin, kalsiyum, fosfor takip edilir ve hasta sıvı-elektrolit bozuklukları açısından gözlenir. Radyolojik görüntüleme yöntemleri ve biyopsi de tanıya yardımcı olur (12,13). ABY'nin nedenine ve ağırlık derecesine bağlı olmakla birlikte mortalite %20 – 70 arasında değişmektedir. Özellikle diyaliz ihtiyacı gelişen hastalarda, ileri yaşta ve erkek hastalarda ABY'nin seyri ve prognozu daha kötüdür (4, 9,12,15,16,19,20).

Akut Böbrek Yetmezliğinde Belirti ve Bulgular

Böbrek fonksiyonlarındaki ani bozulma sonucu GFH azalır ve nitrojenli atıkların birikmesiyle birlikte sıvı elektro-

lit ve asit-baz dengesizlikleri ortaya çıkar. Bu nedenle ABY'de genel olarak; sıvı retansiyonu, hipernatremi, hiponatremi, hiperkalemi, hipokalsemi, hiperfosfatemi, hiper-magnezemi, metabolik asidoz, üre ve kreatinin düzeyinde artma, glukoz intoleransı ve malnütrisyon görülebilir. Ayrıca anemi, kanama, koma ve nöbetler, kusmaull solunum, akciğer ödemi, pnömoni, plevral effüzyon, hipotansiyon, hipertansiyon, aritmiler, konjestif kalp yetmezliği, perikardiyal effüzyon, kalp tamponadı, stomatit, ağız ülserasyonları, iştahsızlık, enfeksiyon, kaşıntı, purpuralar ve enfeksiyon gelişebilir (5,21)

Görüldüğü gibi ABY hastanın bütün fizyolojisini etkilemektedir. Spesifik bir tedavisi olmadığı için temel amaç, ortaya çıkmasını ve ilerlemesini önlemeye yönelik olmalıdır. Özellikle destekleyici tedavi ve bakımla ABY'nin birçok komplikasyonunun gelişmesi önenebilir. Bu nedenle ABY'inde tedavi ve bakımın amacı; altta yatan nedeni düzeltmek, hayatı tehdit eden komplikasyonları önlemek, sıvı elektrolit ve asit baz dengesini korumak, diüzezi ve yeterli beslenme desteğini sağlamak, enfeksiyondan korumak ve hasta/ailesini desteklemektir (5,12,17,21).

Akut Böbrek Yetmezliğinde

Klinik Seyir ve Hemşirelik Yaklaşımları

ABY'nde temel olarak oligüri ve diürez olmak üzere iki evre görülür.

Oligüri Evresi: Çeşitli nedenlerle nefronlar harap olduğu için idrar miktarı 400 mililitreden az olabilir, hatta 100 mililitreye kadar azalabildiği gibi bazen de hiç idrar olmayabilir. Bu evrede idrar miktarının aniden azalmasına bağlı olarak, üreyle beraber pek çok madde birikir.

Özellikle kanda potasyum, kreatinin, fosfor, üre artarken; klor ve kalsiyum azalır. Bu evre bir-iki günden birkaç haftaya kadar sürebilir (5,11,13).

Bu evrede hastada görülebilecek belli başlı sorunlar; hipervolemi, hiponatremi, hiperkalemi, metabolik asidoz, hiperfosfatemi ve hipokalsemidir. Bu nedenle yapılacak hemşirelik girişimleri de bu sorunlara yönelik olmalıdır (13,21). Özellikle hastanın sıvı dengesi sağlanarak yeterli renal perfüzyonun elde edilmesi ve hipervolemi sonucu oluşabilecek pulmoner ödemin engellenmesi oldukça önemlidir (13). Hipervolemide görülebilecek klinik belirtiler ve hemşirelik girişimleri tablo 1'de verilmiştir (13,16,22-24).

ABY'inde özellikle oligürik dönemde en sık karşılaşılan elektrolit bozukluğu hiponatremidir. Genellikle volüm fazlalığına bağlı gelişir (13). Hiponatremiye bağlı olarak görülebilecek belirti ve bulgular ve hemşirelik girişimleri tablo

2'de verilmiştir (5,16).

Hiperkalemi, ABY'inde görülen ve hemen müdahale edilmesi gereken en ciddi elektrolit bozukluğudur. Bu nedenle uygun hemşirelik girişimlerinin hızlı bir şekilde planlanıp, uygulanması gerekir (13,16). Bu sorunda görülebilecek belirti, bulgular ve hemşirelik girişimleri tablo 3'de görülmektedir (13,16, 25,26).

ABY'inde en sık karşılaşılan asit baz dengesi bozukluğu metabolik asidozdur. Bu durum renal asit atılımının azalması ve katabolik süreçler nedeniyle gelişir (5,16). Metabolik asidozda görülebilecek klinik belirti-bulgular ve hemşirelik girişimleri tablo 4'de görülmektedir (5,16,27).

Hiperfosfatemi bozulmuş renal fonksiyonlar, fosfor atılımında azalma ve hemoliz gibi nedenlerden dolayı gelişebilir ve uygun girişimlerle kontrol altına alınabilir (tablo 5) (13,16,28,29). Ayrıca ABY'nde hipokalsemi de sık rastlanılan sorunlardan biridir. Bu sorunda uygulanması gereken hemşirelik girişimleri tablo 6'da verilmiştir (13,16,29).

2. Diürez Evresi: Bu evrede nefronlardaki bozukluklar düzelmiş ve hasta bol miktarda idrar çıkarmaya başlamıştır. Hasta günde 1-2 litre, bazen 3-4 litre idrar çıkarabilir. İdrar miktarı arttıkça kanda biriken K, fosfor, kre-

Tablo 1: Hipervolemide görülebilecek klinik belirti-bulgular ve hemşirelik girişimleri

Belirti ve Bulgular	Hemşirelik Girişimleri
<ul style="list-style-type: none"> Hızlı ve dolgun nabız, taşikardi Hipertansiyon Dispne, ortopne Boyun venlerinde dolgunluk Ödem EKG'de kalp boşluklarında genişleme ve sol ventrikül hipertrofisi 	<ul style="list-style-type: none"> Vital bulguların takibi Aldığı çıkardığı sıvı takibi (AÇT) Ödem ve kilo takibi Sıvı ve sodyum alımının kısıtlanması İdrar çıkarıyorsa doktor istemi doğrultusunda diüretik verilmesi Cilt bütünlüğünün korunması Solunum seslerinin takibi Elektrolitlerin takibi Pulmoner ödem varsa hastanın hemen diyalize alınması

Tablo 2: Hiponatremide görülebilecek klinik belirti-bulgular ve hemşirelik girişimleri

Belirti ve Bulgular	Hemşirelik Girişimleri
<ul style="list-style-type: none"> Kas krampları Baş ağrısı, baş dönmesi Bulantı-kusma, iştahsızlık Konfüzyon, ajitasyon Halsizlik, yorgunluk Serebral ödem-koma 	<ul style="list-style-type: none"> Vital bulguların takibi AÇT ve kilo takibi Su alımında kısıtlama Sıvı fazlalığı belirtilerini izleme Hipotonik mayı vermekten kaçınma Elektrolit takibi yapma

Tablo 3: Hiperkalemide görülebilecek klinik belirti-bulgular ve hemşirelik girişimleri

Belirti ve Bulgular	Hemşirelik Girişimleri
<ul style="list-style-type: none"> EKG değişiklikleri (dar ve sivri T dalgası, ST segmentinde çökme, QT aralığında kısalma) İskelet kasında zayıflık ve kasılma gücünde azalma Alt ekstremitelerden başlayıp yukarı doğru ilerleyen kas etkilenmesi Halsizlik, bulantı-kusma 	<ul style="list-style-type: none"> Vital bulgu takibi AÇT Monitörize etme Serum potasyum (K) takibi K<6.0 mEq/L ise K'dan kısıtlı diyet, K kaybettiği için loop diüretikleri K>6.5 ve EKG değişiklikleri var ise doktor istemi doğrultusunda; <ul style="list-style-type: none"> *İntravenöz insülin + dextroz solüsyonu *K'u dilüe etmek ve sodyum ile K arasındaki ters etkiden yararlanmak için sodyum bikarbonat *K'un kalbe etkisini antagonize etmek için %10'luk kalsiyum glukonattan 10-20 ml *Hemodiyaliz

atinin, üre gibi maddeler dışarı atılır ve kan biyokimyası normale döner (5,11,13). Bu evredeki hasta özellikle sıvı elektrolit dengesi, beslenme durumu ve enfeksiyon gelişimi açısından takip edilmelidir.

ABY olan hastalarda yüksek protein katabolizma hızına bağlı olarak negatif nitrojen dengesi oluşur (21). Bu nedenle ABY'nin hem oligüri hem de diürez evresinde hastanın beslenmesi çok önemlidir. Özellikle oligürik dönemde diyetle protein, K, tuz ve sıvı kısıtlanır. Üre oluşumunu azalttığı ve hücre dışına K çıkışına engel olduğu için karbonhid-

rattan (en az 100 gram/gün) zengin beslenir. Gerekirse enteral veya parenteral nütrisyon uygulanır (5,11,13,30).

ABY'deki hastalarda mortaliteyi yükselten en önemli nedenlerden biri de enfeksiyondur. Erken dönemde enfeksiyonların tanısı ve tedavisi için hasta ateş ve lökosit sayısında artış yönünden gözlenmeli, ayrıca vital bulgu takibi, ağız hijyeni ve deri bakımı, postüral drenaj yapılmalı, intravenöz ve üretral kateterler en kısa sürede çıkarılmalı, her türlü girişimde aseptik tekniklere uyulmalı, uygunsuz antibiyotik kullanımı önlenmeli ve hastanın erken mobilizasyonu

sağlanmalıdır (5,11,16,21).

Bütün bu girişimlere rağmen hastanın genel durumunda bir düzelmeye sağlanamazsa ve üremik perikardit, ensefalopati, konvülsiyon, bulantı-kusma, perikardit, tehlikeli sınırlarda hiperkalemi, hipervolemik, diüretiklere cevapsızlık, akciğer ödemi, metabolik asidoz, üre ve kreatinininde hızlı artma eğilimi söz konusu ise hasta diyalize alınır (11,13).

Sonuç olarak, renal replasman tedavi seçeneklerindeki gelişmelere rağmen son 40 yılda ABY mortalitesinde önemli bir değişiklik olmamıştır ve bugünkü oran %75'lerdedir. Bu nedenle tüm sağlık ekibi üyelerinin bu hastaların tedavisini planlarken ve bakım verirken, hastanın tablosunda oluşabilecek değişiklikleri zaman kaybetmeden fark etmesi ve uygun önlemleri alması oldukça önemlidir. Özellikle hastaların yakın takibini yapan ve bakım girişimlerini planlayan nefroloji hemşirelerine bu konuda büyük sorumluluklar düşmektedir

Tablo 4: Metabolik asidozda görülebilecek klinik belirti-bulgular ve hemşirelik girişimleri

Belirti ve Bulgular	Hemşirelik Girişimleri
<ul style="list-style-type: none"> • Kan pH'nın solunum merkezini uyarması ile kussmaul solunum • Bulantı-kusma • Bilinç değişikliği • Deliryum, kuvvetsizlik, stupor • H⁺ tamponlanırken K⁺'un hücre dışına çıkmasına bağlı hiperkalemi 	<ul style="list-style-type: none"> • Vital bulgu takibi • AÇT • Ventilasyon, kardiyak ve nörolojik değişikliklerinin takibi • Hava yolu açıklığının sağlanması • Kan gazı takibi • Monitörize etme • Serum K takibi • Biriken hidrojen iyonunu nötralize etmek için sodyum bikarbonat (NaHCO₃) verilir. Hedef serum HCO₃⁻ = 15 mEq/L olmalıdır. • Kan pH < 7.2 veya HCO₃⁻ < 16 mEq/L ise hemodiyaliz

Tablo 5: Hiperfosfatemide görülebilecek klinik belirti-bulgular ve hemşirelik girişimleri

Belirti ve Bulgular	Hemşirelik Girişimleri
<ul style="list-style-type: none"> • Fosfor düzeyinde artma • Kalsiyum düzeyinde azalma • D vitamini eksikliği 	<ul style="list-style-type: none"> • Doktor istemi doğrultusunda fosfor bağlayıcı ajanların ve kalsiyum karbonatın uygulanması • Serum fosfor düzeyinin takibi

Tablo 6: Hipokalsemide görülebilecek klinik belirti-bulgular ve hemşirelik girişimleri

Belirti ve Bulgular	Hemşirelik Girişimleri
<ul style="list-style-type: none"> • Adale güçsüzlüğü • Ağız kenarı, el ve ayaklarda uyuşma, karıncalanma • Chvostek belirtisi (kulak önünde fasial sinir trasesine vurunca yüzde-dudak kenarında kasılma) • Trousseau belirtisi (kol tansiyon aleti ile 3 dakika sıkılınca karpal spazm görülmesi) 	<ul style="list-style-type: none"> • Vital bulgu takibi • Kardiyak değişikliklerin takibi • Serum kalsiyum düzeyinin takibi • Doktor istemi doğrultusunda kalsiyum glukonat verilmesi (%10'luk çözeltiden 10-20 ml)

Kaynaklar

1. Goldfarb S, Mccullough P, Mccdermot J. et al. Contrast-induced acute kidney injury: Specialty-specific protocols for interventional radiology, diagnostic computed tomography radiology, and interventional cardiology. *Mayo Clin Proc.* 2009;84(2):170-179.
2. Hoste EA, Clermont G, Kersten A, et al. RIFLE criteria for acute kidney injury are associated with hospital mortality in critically ill patients: a cohort analysis. *Critical Care* 2006;10(6):1-10.
3. Haller M, Schelling G. Acute kidney failure, physiopathology-clinical diagnosis-therapy. *Anaesthesist.* 2000; 49(4):349-352.
4. Elsürer R, Afşar B. Yoğun bakım ünitesinde akut böbrek yetmezliğinin patogenezi, prognozu ve tedavisi. *Yeni Tıp Dergisi* 2009;26:7-10.
5. Hall G, Esser E. Challenges of care for the patient with acute kidney injury. *Journal of Infusion Nursing* 2008;31(3):150-156.
6. Kellum JA, Bellomo R, Ronco C. Definition and classification of acute kidney injury. *Nephron Clin Pract.* 2008;109:182-187.
7. Liano F, Pascual J. Epidemiology of acute renal failure: a prospective, multicenter, community-based study. *Madrid Acute Renal Failure Study Group. Kidney Int.* 1996;50(3):811-818.
8. Chertow GM, Burdick E, Ilonour M. et al. Acute kidney injury, mortality, length of stay and costs in hospitalized patients. *J Am Soc Nephrol.* 2005;16: 3365-3370.
9. Kellum JA, Hoste EA. Acute kidney injury: epidemiology and assessment. *Scand J Clin Lab Invest Suppl.* 2008;241:6-11.
10. Hoste EA, Kellum JA. Incidence, classification, and outcomes of acute kidney injury. *Contrib Nephrol.* 2007; 156:32-38.
11. Faber P, Klein A.A. Acute kidney injury and renal replacement therapy in the intensive care unit. *Nursing in Critical Care* 2009;14(4): 207-212.
12. Cerda J, Lameire N, Eggers P, et al. Epidemiology of Acute Kidney Injury. *Clin J Am Soc Nephrol* 2008,(3): 881-886.
13. Yarlagađda S, Perazella M.A. Acute renal failure in the hospital: Diagnosis and management. *Hospital Physician* 2006; March: 51-58.
14. Kellum JA. Acute kidney injury. *Crit Care Med.* 2008;36(4):141-145.
15. Goldberg R, Dennen P. Long-term outcomes of acute kidney injury. *Adv Chronic Kidney Dis.* 2008;15(3): 297-307.
16. Abdel-Kader K, Palevsky PM. Acute kidney injury in the elderly. *Clin Geriatr Med.* 2009;25: 331-358.
17. Cheung C.M, Ponnusamy A, Anderton J.G. Management of acute renal failure in the elderly patient: a clinician's guide. *Drugs Aging.* 2008;25(6): 455-476.
18. Li J.H, Wang N.S, Wang F et al. Acute renal failure in hospitalized patients in China: a prospective study. *Ren Fail.* 2009;31(6): 431-437.
19. Ympa PV, Sakr Y, Reinhart K et al. Has mortality from acute renal failure decreased? A systematic review of the literature. *Am J Med.* 2005;(118): 827-832.
20. Hoste EA, Schurgers M. Epidemiology of acute kidney injury: how big is the problem?. *Crit Care Med.* 2008;36(4):146-151.
21. Aysuna N, Korular D. Akut böbrek yetmezliğinin önlenmesi ve tedavisi. *Aktüel Tıp Dergisi* 2000;5(5): 28-32.
22. Akoğlu E. Diyaliz endikasyonları. *Aktüel Tıp Dergisi* 1997;2(4): 200-204.
23. Ok E, Töz H. Hemodiyaliz hastalarında hipertansiyon ve tedavisi. *Aktüel Tıp Dergisi Nefroloji ve Hipertansiyon Sayısı* 2000;5(5): 15-18.
24. Karadakovan A. Kronik böbrek yetmezliği olan hastada hemşirelik yönetimi. *Nefroloji Hemşireliği Dergisi* 2004;1(1):61-66.
25. Süleymanlar G. Sıvı elektrolit metabolizması ve bozuklukları. In: Akpolat T, Utaş C, Süleymanlar G (Editör). *Nefroloji El Kitabı*, 3. Baskı, Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, ss:45-79.
26. Emir G. Asit baz ve elektrolit bozuklukları. In: Gençler F, Gökmen N, Tola Y ve ark. (Editör). *Hemodiyaliz Hemşireliği Uygulamaları*. İntaş Matbaacılık, İstanbul, 2002, ss:144-179.
27. Ovayolu N. Acil serviste kronik böbrek yetmezliği olan hastaya ve diyaliz hastasına yaklaşım. *Nefroloji Hemşireliği Dergisi* 2005; Temmuz/Ekim:15-19.
28. Akpolat T. Hiperfosfateminin önlenmesi ve tedavisi. *Diyaliz ve Nefroloji Bülteni* 1997;1(1):9-13.
29. Taşcı S. Hemodiyalizde kronik komplikasyonlar ve hemşirelik yaklaşımları, 16. Ulusal Böbrek Hastalıkları Diyaliz ve Transplantasyon Hemşireliği Kongresi Kurs Kitapçığı, Antalya, 2006.
30. Edefonti A, Consalvo G. Management of acute renal failure in hospital practice. *Pediatr Med Chir.* 1997;19(1):3-5.

Doç. Dr. Nimet OVAYOLU

E-Mail: ovayolu@gantep.edu.tr

Periton Diyalizi Tedavisindeki Çocukların Ev Ziyareti Sonuçlarının Değerlendirilmesi

The Evaluation of Home Visits Outcomes in Children with Peritoneal Dialysis

Yrd. Doç. Dr. Meral BAYAT¹, Hemş. Jale DURSUN², Öğr. Gör. Özlem BARIK¹

¹Erciyes Üniversitesi Atatürk Sağlık Yüksekokulu Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, KAYSERİ

²Erciyes Üniversitesi Gevher Nesibe Hastanesi Pediatrik Nefroloji Ünitesi, KAYSERİ

Özet

Periton diyalizinde ev ziyaretleri, diyaliz ünitesi ile ev arasındaki bakımın devamlılığını sağlamada, diyaliz yapılacak ortamı değerlendirmede önem taşımaktadır. Bu çalışmada, periton diyalizi (PD) uygulanan çocukların ev ortamlarını ve diyaliz uygulamalarını değerlendirmek amacıyla 18 çocuğa ev ziyareti yapılmış ve veriler araştırmacılar tarafından geliştirilen Ev İzlem Formu ile, gözlem ve yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak toplanmıştır. Çocukların yaş ortalamasının 14.3 ± 4.4 , diyaliz sürelerinin ortalama 3.7 ± 2.6 yıl olduğu, 13 yaşın üzerindeki çocukların kendi diyalizlerini yapmada daha fazla sorumluluk aldığı belirlenmiştir. Çocukların bir bölümünün diyaliz için ayrı odasının olmadığı, diyaliz esnasında maske kullanmadıkları, diyaliz atıklarını uygun yok etmedikleri, tansiyon ve kilo takiplerini günlük yapmadıkları gözlenmiştir. PD öncesi ve sonrasında ev ziyaretlerinin önemli olduğu sonucuna varılmış, çocuk ve ebeveynlere, ev ortamındaki ve PD uygulamasındaki eksikliklerine ilişkin önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar kelimeler: Ev ziyareti, Periton diyalizli çocuk.

Summary

The home visits for the children with peritoneal dialysis are important to uphold the continuity of care between the dialysis unit and the home and to evaluate the environment which the practice is done in. 18 children were visited to evaluate their home environments and dialysis practices. Data was collected through observation, face to face view techniques, the Home Follow-up Form improved by the researchers. Of the children; the mean age was 14.3 ± 4.4 , mean dialysis time was 3.7 ± 2.6 years, the children who were 13 years and over took more responsibility. Some of the children did not have a separate room for dialysis and use a mask during dialysis nor did they properly dispose of the wastes. Some did not follow up blood pressure and weight notations daily. Home visits are important before and after PD the child and parents were given some recommendations related to their deficits about PD practice and their home environment.

Key words: Home visit, Child with peritoneal dialysis

Giriş

Son Dönem Böbrek Yetmezliği (SDBY) gelişen hastaların tedavisinde hemodiyaliz, periton diyalizi (PD) veya transplantasyon yöntemi uygulanmaktadır (Treatment modalities; http://www.usrds.org/2006/pdf/04_modalities_06.pdf). Periton diyalizi evde bakım tekniğine dayalı bir tedavi yöntemi olduğu için çocuk ve ailesinin yaşantısını daha az etkileyen, sosyal gelişimine, okula devamına izin veren, normal hayatlarını yaşamalarına olanak sağla-

yan bir tedavi yöntemidir (1-3). Bu tedavi yönteminde PD hemşiresinin rolü; SAPD adaylarının değerlendirilmesi, evde kendi bakımını yapabilecek şekilde eğitilmesi, evde bakım ve desteğin sağlanması olarak özetlenebilir. Evde bakım ve desteğin sağlanmasında ev ziyaretleri önem taşımaktadır (2, 4-6). Ev ziyaretleri hemşireye, ev ortamında diyaliz uygulamasını, öz bakım davranışlarını, aile uyumunu değerlendirmede, diyalize ilişkin devamlı hasta eğitimi yapmada ve ortamı değerlendirmede fırsatlar sağlar.

Bununla birlikte, ev ziyaretleri diyaliz ünitesi ile ev arasındaki bakımın devamlılığını sağlamada ideal bir yoldur (2,5,7-9).

Materyal ve Metod

Çalışmanın Amacı

Bu çalışma; PD tedavisi uygulanan çocukların ev ortamının, periton diyalizi uygulanan odanın değerlendirilmesi, evde periton diyaliz uygulamalarının gözlenmesi ve gerekli önerilerde bulunulması amacıyla yapılmıştır.

Çalışmanın Yapıldığı Yer

Çalışma, Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Nefroloji Ünitesi'nde yapılmıştır. Çocuk Nefroloji Ünitesi çevre illerden gelen hastalara da hizmet veren önemli bir merkezdir ve bu merkezde üç nefroloji uzmanı, bir pediatrik uzman ve iki hemşire bulunmaktadır. Bu hemşirelerden birisi SAPD hastaları ile ilgilenmekte diğeri ise poliklinik hastalarına ve tetkiklere yönelik çalışmaktadır. SAPD hastaları ile çalışan hemşire periton diyalizi hakkında çocuklara ve aile-

lere eğitim vermekte ve hastaların takiplerini yapmaktadır. Üniteye SAPD eğitimine kateter takılmaya karar verildikten sonra başlanmakta ve hasta taburcu olana kadar plan dahilinde sürdürülmektedir. Üniteye ev ziyareti uygulamasına 21 Mart 2006 tarihinde başlanmıştır.

Ev Ziyareti Yapılacak Bireylerin Seçilmesi

Araştırmanın 21 Mart 2006 –16 Eylül 2006 tarihleri arasında Erciyes Üniversitesi Pediatrik Nefroloji Ünitesi'nde SAPD ile takip edilen toplam 32 çocuktan Kayseri ili içinde yaşayan 20 çocukla yapılması planlanmıştır. Çalışmanın yapıldığı dönemde iki çocuk adresinde bulunmadığı için 18 çocuğa ziyaret yapılmıştır. Ziyaret öncesinde ailelerle telefonla görüşülerek ev ziyareti planı hakkında bilgi verilmiş ve randevu alındıktan sonra ziyarete gidilmiştir.

Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi

Veriler araştırmacılar tarafından literatürden yararlanılarak hazırlanan ev izlem formu aracılığıyla toplanmıştır (2, 4-5, 10,11). Ev İzlem Formunda; çocuğa, ailesine ve hastalığa ilişkin tanımlayıcı özellikler, diyaliz yapılan ortama ve diyaliz uygulamasına ilişkin gözlem ve değerlendirmeler yer almıştır. Toplanan veriler bilgisayar ortamında ki-kare ve Fisher's kesin testleri kullanılarak değerlendirilmiştir.

Bulgular ve Tartışma

Çalışmaya alınan çocukların yaş ortalamalarının 14.27 ± 4.38 (6.0-20.0), ortalama diyaliz sürelerinin 3.72 ± 2.58 (1.0-11.0) yıl olduğu saptanmıştır. Çocukların %38.9'unun 6-12, %61.1'inin 13-19 yaş grubunda, %55.6'sının kız olduğu, hepsinin sosyal güvencesinin bulunduğu tespit edilmiştir (Tablo 1). Annelerin yarısının ilkokul, babaların ise %38.9'unun lise mezunu olduğu (Tablo 2), annelerin yaş ortalamasının 37.11 ± 4.19 (28-44), babaların yaş ortalamasının 41.11 ± 5.41 (30-52) olduğu belirlenmiştir.

Bu çalışmada çocukların %44.4'ünün (7) hastalıkları nedeniyle okulu bıraktıkları, bir çocuğun ise hastalığı nedeniyle hiç okula başlamadığı tespit edilmiştir (Tablo 1). Diğer bir çalışmada da sürekli ayaktan periton diyalizi uygulanan çocukların %42.8'inin hastalığı nedeniyle okula devam etmek istemediği belirlenmiştir (12). Ancak literatür incelen-

Tablo 1: Çalışmaya katılan çocukların tanımlayıcı özellikleri

Tanımlayıcı özellikler	Sayı	%
Yaş		
6-12 yaş	7	38.9
13-19 yaş	11	61.1
Cinsiyet		
Kız	10	55.6
Erkek	8	44.4
Eğitime devam durumu		
Okula gidiyor	7	38.9
Okula gitme yaşında değil	1	5.6
Hastalığı nedeniyle okulu bıraktı	8	44.4
Hastalığı nedeniyle hiç başlamadı	1	5.6
Okulu bitirdi (çalışıyor)	1	5.6
Diyaliz süresi		
1yıl altı	3	16.7
1-4 yıl	9	50.0
5 yıl ve üzeri	6	33.3
Diyaliz çeşidi		
SAPD	11	61.1
APD	7	38.9
Diyaliz uygulamasını yapma durumu		
Kendi yapıyor	7	38.9
Başkası yapıyor	11	61.8

diğinde SAPD uygulamasının normal bir yaşam tarzına olanak sağladığı, bu işlemin normal günlük saatte yapılabildiği ve işlemlerin zamanlamasında çok katı olunmaması gerektiği belirtilmektedir. SAPD genellikle, ihtiyaç duyulduğu zamanlarda okula ve aktivitelere göre ayarlanabilmekte, adolesanlar özellikle okuldan ya da sosyal aktivitelerinden sonra işlemi yapmayı tercih etmektedirler (1-3, 13-15). Çalışmada, çocukların yarısına 1-4 yıldır periton diyalizi uygulandığı, %61.9'una SAPD, %38.9'una APD uygulandığı, %38.9'unun diyaliz uygulamasını kendisinin yaptığı, %61.8'inin diyalizinin başkası tarafından yapıldığı saptanmıştır (Tablo 1). Kendi bakım sorumluluğunu alan çocukların hepsinin 13-19 yaş arasında olduğu ve yaşın bakım so-

rumluluğunu almayı etkilediği belirlenmiştir ($p=0.013$) (Tablo 3). Bununla birlikte kızların erkeklere göre daha fazla bakım sorumluluklarını üstlendikleri, ancak aralarındaki farkın önemli olmadığı saptanmıştır (Tablo 3). Anne- baba eğitimi ve diyaliz süresinin diyalizi kendisinin yapmasında etkili olmadığı bulunmuştur (sırasıyla, $p=1.000$, $p=1.000$, $p=0.332$). Çocukların kendi sağlıkları ile ilgili karar verme sürecine katılımlarını, sorumluluk almalarını çocuğun yaşı, bilişsel gelişim düzeyi etkilemektedir. Genellikle okul çağı çocukları tedaviye ilişkin kararlara ve kendi bakımlarına katılabilmektedirler (16).

SAPD ev ortamında yapılan bir işlem olduğu için ev ortamının bu tedavi yöntemine uygun şekilde aydınlatılması, havalandırılması, diyaliz süresince odanın başka amaçlarla kullanılmaması, odada işlemi yapan kişilerin dışında kimse- nin olmaması önemlidir (2, 5, 10). Çalışmada 8 (%44.4) çocuğun kendisine ait işlemi yapabileceği odasının olduğu belirlenmiştir. Bu sekiz çocuğun diyaliz için ayırdıkları odalar diyaliz odası özellikleri yönünden değerlendirilmiş; odaların aydınlatılmasının uygun olduğu, sadece birinde havalandırma yönünden problem olduğu, odalarda evcil hayvan ve çiçek bulunmadığı belirlenmiştir. Diğer 10 çocuğun diyaliz yaptıkları ortam incelendiğinde, üç hastanın işlem yaparken odada kimsenin bulunmamasına dikkat ettiği, bir hastanın yapılan öneriler sonucunda diyaliz için bir oda ayırdığı belirlenmiştir. Diğer hastalar ise şartlarının ayrı bir oda sağlamak için uygun olmadığını belirtmişlerdir. Bu sonuçlar çocukların yaklaşık yarısının diyaliz uygulaması için uygun koşullara sahip olmadıklarını düşündürmektedir. Yapılan diğer çalışmalarda da bu çalışmayla benzer şekilde hastaların

Tablo 2: Çalışmaya katılan ebeveynlerin eğitim ve gelir durumları

Ebeveynlerin eğitim ve gelir durumları	Sayı	%
Annenin eğitim durumu		
İlkokul mezunu	9	50.0
Ortaokul mezunu	5	27.8
Lise mezunu	4	22.2
Babanın eğitim durumu		
İlkokul mezunu	4	22.3
Ortaokul mezunu	6	33.3
Lise mezunu	7	38.9
Üniversite mezunu	1	5.6
Gelir durumu		
Asgari ücret * ve altı	8	44.4
Asgari ücret üzeri	10	55.6
Sosyal güvence		
Var	18	100.0

* Asgari ücret ayda 403 YTL

Tablo 3: Diyaliz uygulamasını kendi yapma durumunun yaş ve cinsiyete göre dağılımı

Çocukların özellikleri	Diyaliz uygulamasını yapma durumu						χ^2	P
	Kendi Yapıyor		Kendi Yapmıyor		TOTAL			
Yaş	s	%	s	%	s	%		
6-12 yaş	0	0.00	7	100.0	7	100.0		
13-19 yaş	7	63.6	4	36.4	11	100.0	$\chi^2 = 7.289$	
TOPLAM	7	38.9	11	61.1	18	100.0	p = 0.013	
Cinsiyet								
Kız	4	50.0	4	50.0	8	100.0		
Erkek	3	30.0	7	70.0	10	100.0	$\chi^2 = 0.748$	
TOPLAM	7	38.9	11	61.1	18	100.0	p = 0.630	

çoğunun PD için ayrılmış odası olmadığı ve diyaliz odasının nasıl olması gerektiği konusunda bilgi eksiklikleri olduğu bulunmuştur (12, 17-18). Bununla birlikte hastaların çoğunun düşük sosyoekonomik koşullarına rağmen PD'in uygulanabilir bir tedavi yöntemi olarak benimsediği belirlenmiştir (18). Ayrıca PD'li çocukların ev ortamları da değerlendirilmiş, diyaliz yapılan odanın ve evin aydınlanmasının yeterli olduğu, sadece biri dışında hepsinin havalandırmasının iyi olduğu, belirgin rutubet olmadığı belirlenmiştir. Bir ev dışında bütün evlerin kanalizasyon sistemine bağlı tuvaleti olduğu, evlerde şebeke suyu bulunduğu saptanmıştır. Yapılan başka bir çalışmada da, diyaliz odasının aydınlanma ve havalandırma yönünden uygun olduğu, evlerde musluk suyu kullanıldığı bulunmuştur (12). PD yapılırken pansuman sırasında maske takılması, katetere dokunmadan önce ellerin yıkanması, banyonun duş şeklinde yapılması, kişisel temizlik kurallarına uyulması, iç çamaşırların her gün değiştirilmesi, kateter çıkış yeri bakımının günlük olarak yapılma-

sı, enfeksiyon gelişme riskini azaltmak yönünden önemlidir (10,11,19). Çalışmaya alınan hastaların hepsinin işlem öncesinde diyaliz sıvılarına ilişkin kontrollerini (son kullanma tarihleri, poşetlerin delik olup olmadığı, diyaliz sıvılarının rengi) eksiksiz yaptığı, kurallara uygun ellerini yıkadığı, %66.7'sinin işlem esnasında maske kullanmadığı, %27.8'inin kateter çıkış yeri bakımını gün aşırı yaptığı, %72.2'sinin kateter çıkış yeri bakımını ve çamaşır değişimini her gün yaptığı bulunmuştur. Ayrıca, hastaların hepsinin haftada bir kez banyo yaptığı, 17 (%94.4) hastanın banyosunu duş şeklinde yaptığı, saptanmıştır (Tablo 4). Yaş, cinsiyet, anne-baba eğitimi, diyaliz süresi ile maske takma arasında ilişki bulunmadığı belirlenmiştir (sırasıyla, p=1.000, p=1.000, p=1.000, p=0.620, p=0.62). Yine, yapılan değerlendirmede yaş, cinsiyet, anne-baba eğitimi, diyaliz süresinin kateter çıkış yeri bakımı ve çamaşır değişimini etkilemediği bulunmuştur (Kateter çıkış yeri bakımı; sırasıyla; p=0.596, p=0.608, p=1.000, p=1.000, p=0.326, çamaşır değişimi; sırasıyla; p=0.596, p=1.000, p=1.000, p=0.294, p=1.000). On yedi (%94.4) hastanın diyaliz sıvılarını, kutularının içinde kuru ve serin ortamda sakladığı, 1 (%5.6) hastanın ise sıvıları diyaliz yaptığı odada kutu içinde sakladığı saptanmıştır (Tablo 4). Bu sonuçlar doğrultusunda; işlem esnasında bakım ilkelerine uyan çocuk ve ebeveynler desteklenmiş, bakım ilkelerinde eksikleri görülen çocuk ve ebeveynlere (maske takma, kateter çıkış yeri bakımı, çamaşır değişimi vb.) önerilerde bulunulmuştur (Tablo 5). Hastaların diyaliz sıvılarını işlem sonrası tuvalete boşaltmaları ve tuvalet yüzeyini çamaşır suyu ile temizlemeleri gerekmektedir (10). Ancak, bu çalışmada sekiz (%44.4) hastanın diyaliz

Tablo 4: Çocukların/işlemi uygulayan bireyin periton diyalizi uygulamasına ilişkin kullandığı teknikler

Teknikler	Sayı	%
Elini uygun yıkama		
Yıkıyor	18	100.0
Yıkamıyor	0	0.000
Maske takma		
Takıyor	6	33.3
Takmıyor	12	66.7
Kateter çıkış yeri bakımı		
Her gün yapıyor	13	72.2
Gün aşırı yapıyor	5	27.8
Banyo alışkanlığı		
Haftada bir	18	100.0
Banyo şekli		
Duş şeklinde	17	94.4
Destekle oturarak	1	5.6
Çamaşır değişimi		
Günlük değiştiriyor	13	72.2
Günlük değiştirmiyor	5	27.8
Malzeme saklama koşulları		
Uygun	17	94.4
Uygun değil	1	5.6
Diyaliz atığını imha şekli		
Çöpe atıyor	10	55.6
Tuvalete boşaltıyor	8	44.4

Tablo 5: Çalışmaya katılan çocuklara/işlemi uygulayan bireylere verilen tavsiyeler

Tavsiyeler	Sayı	%
Günlük kan basıncı izlemi	6	33.3
Günlük kilo takibi	13	72.2
Maske kullanımı	12	66.7
Atıkların uygun yok edilmesi	10	55.6
Diyaliz için ayrı odasının olması	8	44.4
Günlük çıkış yeri bakımı	5	27.8
Her gün iç çamaşırını değiştirme	5	27.8
Diyaliz sıvılarını uygun yerde saklama	1	5.6

atıklarını tuvalete boşalttığı ve sonra çamaşır suyu ile dezenfekte ettiği, %55.6'sının ise atıklarını çöpe attığı belirlenmiştir (Tablo 4), yaş, cinsiyet, anne-baba eğitimi ve diyaliz süresinin atıkları imha şekli ile ilişkili olmadığı bulunmuştur (sırasıyla; $p=0.367$, $p=0.342$, $p=0.153$, $p=0.637$, $p=0.630$). Diyaliz sıvılarının tuvalete boşaltılıp daha sonra tuvaletin çamaşır suyu ile dezenfekte edilmesinin gerekliliği hasta ve işlemleri yapan kişilere anlatılmıştır (Tablo 5).

PD hastalarının günlük kan basıncı ve kilolarını takip ederek deftere kaydetmeleri önem taşımaktadır (10, 19). Çalışmada, 12 (%66.7) hastanın günlük kan basıncını, 5 (%27.8) hastanın da günlük kilo takibini düzenli yaptığı ve deftere kaydettiği gözlenmiştir. Hastalara bu işlemleri her gün yapmaları tavsiye edilmiştir (Tablo 5). Yapılan değerlendirmede; yaş, cinsiyet, anne-baba eğitiminin kan basıncı ölçümünü ve kilo takibini etkilemediği bulunmuştur (kan basıncı ölçümü; sırasıyla; $p=0.141$, $p=1.000$, $p=0.620$, $p=0.131$, kilo takibi; sırasıyla; $p=1.000$, $p=1.000$, $p=1.000$). Diyaliz süresi üç yıl ve altında olan hastalardan 5'inin (%41.7) dört yıl ve üzerinde olan hastaların ise 7'sinin (%58.3) kan basınçlarını düzenli takip ettikleri ve aralarındaki farkın önemli olduğu belirlenmiştir ($p=0.038$). Diyaliz süresinin kilo takibini etkilemediği bulunmuştur ($p=0.326$). Hastaların hepsinin ultrafiltrasyon hesabını bildiği ve kaydettiği belirlenmiştir. Hastaların idrar çıkarıp çıkarmadığını kaydettiği ve kontrole gelmeden önce 24 saatlik idrarlarını toplayıp sonuçları kaydettikleri saptanmıştır. Hastaların %33.3'ünün anürik olduğu belirlenmiştir. Hastaların hepsinin ilaçlarını düzenli kullandığı, 10 (%55.6) hastanın diyet kısıtlamasının olduğu, bu hastaların 2'sinin (% 11.2) diyetine uymadığı saptanmış, bu iki hastaya diyetine uymaları konusunda tavsiyede bulunulmuştur (Tablo 5). Ev ziyaretleri esnasında çocukların hiç birinde enfeksiyon bulgusuna rastlanmamıştır. Yapılan ev ziyaretlerinin sonucunda; hastanede hasta ve yakınlarına PD uygulaması hakkında bilgi verilmesine ve uygulamada yeterli hale geldikten sonra taburcu edilmelelerine rağmen ev ortamında uygulamalarda bazı aksamalar olduğu görülmektedir. Ev ziyaretlerinin diyaliz ünitesi ile ev arasındaki bakımın devamlılığını sağlamada önemli olduğu, sürekli eğitim verilen gruplarda daha az komplikas-

yon görüldüğü ve bilgilerinin daha iyi olduğu belirtilmektedir (12, 20,21).

Sonuç Olarak; PD'li çocuklara yapılan ev ziyaretlerinin; hastane ortamında ve poliklinikte PD'li hastalara / yakınlarına yapılan eğitimin ev ortamında nasıl uygulandığını, uygulamadaki aksamaların neler olduğunu ve bu aksamaların ev ortamında nasıl çözülebileceğini gözlemlemek açısından PD hemşirelerine olanaklar sağladığı görülmüştür. Ayrıca çocuklar ve aileleri ev ziyareti yapılmasından, eğitim ve değerlendirmelerden memnun olduklarını, bu ziyaretlerin tekrarlanmasının yararlı olduğunu belirtmişlerdir.

16. Ulusal Böbrek Hastalıkları Diyaliz ve Transplantasyon Hemşireliği Kongresi'nde (2006) sunulmuştur.

Kaynaklar

1. Choi P, Brown EA. Peritoneal Dialysis. In: Medicine, The Medicine Publishing Company Ltd, 2003, pp 70-73.
2. Farina J. Peritoneal Dialysis: A case for home visits. Nephrology Nursing Journal 2001; 28(4): 423-428.
3. Gilman C. CAPD is the best modality for children. Nephrology Nursing Journal 2006; 33(2): 513-520.
4. Ayaktan Devamlı Periton Diyalizine Giriş Sağlık Personeli Eğitim Programı. Eczacıbaşı/ Baxter.
5. Luongo M., Kennedy S. Interviewing Prospective Patients for Peritoneal Dialysis: a five-Step Approach. Nephrology Nursing Journal 2004; 31(5): 513-520.
6. Tong E.M., Nissenon A. R. Dialysis in nursing homes. Seminars in Dialysis 2002; 15(2): 103-106.
7. Bernardini J., Dacko C. A survey of home visits at peritoneal dialysis centers in the United States. Perit Dial Int 1998; 18 (5): 528-531.
8. Castro M.J., Celadilla O., Munoz I., ve ark. Home training experience in peritoneal dialysis patients. EDTNA ERCA J 2002; 28 (1): 36-39.
9. Wingard R. Patient education and the nursing process: Meeting the patient's needs. Nephrology Nursing Journal 2005; 32 (2): 211-214.
10. Albaz M., Aydın Z., Cansever N., ve ark. Periton Diyalizi El Kitabı (Hastalar ve Hasta Yakınları İçin). Eczacıbaşı/ Baxter, İstanbul.
11. Aksu N, Mir S. Çocuklarda sürekli ayaktan periton diyalizi. İçinde: Akçiçek SF (ed), SAPD Temel Bilgiler Kitabı. Ege Üniversitesi Basımevi, İzmir 1997, pp 189-204.
12. Cihangir N. Sürekli ayaktan periton diyalizi uygulanan çocuklarda evde izlemin peritonit görülme sıklığına etkisi. Hemşirelik Programı Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara., 2001.
13. Ledermann S, Röss L. Long-term outcome of peritoneal dialysis and

hemodialysis in pediatric patients. In: Warady BA, Fine RN, Schaefer FS, Alexander SR (eds), Pediatric Dialysis. Kluwer Academic Publishers, London 2004, pp 485- 501.

14. Gilman C, Frauman A. The child with kidney disease. In: Molzahn A, Butera E (eds), Contemporary Nephrology Nursing: Principles and Practice (2nd ed). ANNA 2006, pp 309-316.
15. Harwood L, Leitch R. Home dialysis therapies. In: Molzahn A, Butera E (eds), Contemporary Nephrology Nursing: Principles and Practice (2nd ed). ANNA 2006, pp 46-59.
16. Çavuşoğlu H. Çocuk sağlığı hemşireliği. Bizim Büro Basımevi, Ankara, 2001.
17. Yücel L., Güvenç S., Ekiz S., ve ark. Periton diyalizinde ev ziyaretlerinin önemi. Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi 2006; 15(4): 148.
18. Çivilibal M., Pehlivan G., Başeğmez R., ve ark. Çocuk periton

diyalizi hastalarımızın demografik, sosyo-kültürel ve ekonomik özellikleri. Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi 2006; 15(4): 158.

19. Jain N., Simoyi P. An overview of chronic kidney disease management and CAPD in the home. British Journal of Community Nursing 2008; 13(5): 213-218.
20. Yetişen A., Şahin F. SAPD hastalarında eğitimin sürekliliğinin önemi. Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi 2003; 2: 114.
21. Pehlivan G., Başeğmez R., Çivilibal M., ve ark. Periton diyalizi eğitimi: Ne kadarı hatırlanıyor?. Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi 2006; 15(4): 140.

Yrd. Doç. Dr. Meral BAYAT

E-Mail: mbyat@erciyes.edu.tr

Periton Diyalizinde Evde Bakım

Home Care of Peritoneal Dialysis

Yrd. Doç. Dr. Mualla YILMAZ

Mersin Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Psikiyatri Hemşireliği Anabilim Dalı, MERSİN

Özet

Kronik böbrek yetmezliği nedeniyle periton diyalizi tedavisi olan bireyler kronik bir hastalığın olumsuz etkilerinin yanı sıra hastalıklarının semptomları ve tedavisi ile uğraşmak zorundadırlar. Periton diyalizi yalnızca hastayı değil aynı zamanda hastanın ailesi ve çevresini de etkilemektedir. Daha üretken, mutlu, doyumlu ve kaliteli bir yaşam için periton diyalizi tanısı alan hastayı ve hastanın çevresini bir bütün olarak ele alan evde bakım; hastanın tedaviye aktif katılımı, kendi kendine yetebilmesi ve ev ortamında sorunlarla baş etme yollarını bilmesi, yaşam kalitesini artırması açısından son derece önemlidir. Periton diyalizinin başarısı hasta eğitime ve düzenli takiplere bağlıdır. Eğitimin etkinliğini ve evdeki bakımı değerlendirmek için düzenli hasta takipleri yapılmalıdır. Hasta takipleri; telefonla iletişim, klinikte kontrol, hastanın ev kayıtlarını değerlendirme ve ev ziyaretleri ile yapılabilir. Periton diyaliz tedavisi hastanın bağımsızlaştırılması ilkesine dayanır. Ev ziyaretleri tıbbi ve psiko-sosyal destek vermek, verilen eğitimin ev koşullarına adaptasyonunu değerlendirmek ve bilgi eksikliği gidermek amacı ile yapılır.

Anahtar kelimeler: Periton Diyalizi, Evde Bakım, Hemşirelik

Giriş

Kronik böbrek yetmezliği (KBY) nedeniyle periton diyalizi tedavisi olan bireyler kronik bir hastalığın olumsuz etkilerinin yanı sıra hastalıklarının semptomları ve tedavisi ile uğraşmak zorundadırlar. Periton diyalizi yalnızca hastayı değil aynı zamanda hastanın ailesi ve çevresini de etkilemektedir. Daha üretken, mutlu, doyumlu ve kaliteli bir yaşam için periton diyalizi tanısı alan hastayı ve hastanın çevresini bir bütün olarak ele alan evde bakım; hastanın teda-

Summary

Patients who go through peritoneal dialysis due to chronic renal failure have to struggle with not only the negative effects of the ailment but also its symptoms and treatment. Peritoneal dialysis affects not only the patient but also his/her family and his/her environment. Home care is extremely important for the patient with peritoneal dialysis to increase the quality of his/ her life, to deal with problems at home, to be self-sufficient, to actively participate in the treatment, to perceive his/ her environment as a whole and to lead a happy, satisfied and quality life. The success of peritoneal dialysis depends on the regular follow-ups and the education of the patient. Regular patient follow-ups should be done in order to evaluate the efficiency of education and home care. Patient follow-ups could be done/ made by telephone calls, check-ups in the clinic, evaluation of home records of the patient and home visits. Peritoneal dialysis treatment is based on the principle of making the patient independent. Home visits are made/done in order to give the patient medical and psycho-social support, to evaluate whether education/ training given is well-adapted to home conditions and to obtain more information on the patient.

Key words: Peritoneal Dialysis, Home Care, Nursing

viye aktif katılımı, kendi kendine yetebilmesi ve ev ortamında sorunlarla baş etme yollarını bilmesi, yaşam kalitesini artırması açısından son derece önemlidir (1,2).

Evde Sağlık Bakımı: Kişinin sağlık sorunu nedeniyle hastane koşullarına ihtiyacı olmadığında uygun koşullar sağlanarak sağlığı geliştirmek, korumak, sürdürmek, düzeltmek ya da sakatlık, hastalığın etkisini en aza indirerek, bağımsızlığını en yüksek düzeye çıkarmak amacıyla birey ve ailelere yaşadıkları ortamda sunulan kapsamlı sağlık hizmetleri-

dir (3). Evde bakım hizmetleri; birey ve ailenin fiziksel, duygusal, sosyal, ekonomik ve çevresel tüm boyutları ile bütüncül olarak dikkate alınmasını gerektirdiğinden multidisipliner ekip çalışmasını zorunlu kılmaktadır. Çağdaş hemşirelik anlayışında; bakım verme, eğiticilik, danışmanlık, liderlik, hasta savunuculuğu gibi birçok role sahip olan hemşireler, bu ekibin önemli bir üyesidir (3). Hemşirelerin amacı; sağlığı ve refah düzeyini yükseltmek, hastalığı önlemek, en iyi sosyal ve fiziksel rehabilitasyonu sağlamaktır. Periton diyalizi hemşiresinin rolü hastaların kendi öz bakımlarını yapmalarına destek ve teşvik etmeyi içerir (4). Hemşirelik bakımının primer amacı hastanın günlük yaşam aktivitelerini sürdürmesini sağlamak, hastayı diyet, sıvı kısıtlaması ve tedaviye uyum konusunda eğitmektir. Bu arada sosyal, çevresel, kültürel ve ailesel faktörlerin hastanın sağlık ve esenliğini etkilediği göz ardı edilmemelidir. Brindle ve Brown evdeki diyaliz hastasının bakımında; semptomların kontrolü, destek ve öneriler, hemşirelik bakımının koordinasyonu, uygulamada ortaya çıkan gereksinimlerin karşılanması ve eğitim olmak üzere beş amaç olduğunu belirtmektedir (5).

Periton diyalizi programında uzman ve iyi yapılandırılmış ev ziyaretleri programı, hasta komplikasyonlarını önlemek, hastanın gelecekteki komplikasyonlarını önlemek ve tıbbi problemlerin erken tanısını yapabilmek, müdahale ve beslenme durumlarının takibinde uygun değişim yapabilmesi için zorunludur. Periton diyalizi hastasının düzenli ev ziyaretleri ile izlenmesi, yaşam kalitesini ve yaşamı sürdürmesini doğrudan etkiler. Bu klinik eğitim koordinatörü periton diyalizi merkezi ile hasta arasında bir bağ görevi görür bu da periton diyalizi programının başarısında hayati bir rol oynar (2). Periton diyalizi eğitimi genellikle diyaliz ünitelerinde yapılmaktadır. Ev ziyaretleri ile de evde eğitim sürdürülmektedir. Böylece hastanın yaşadığı alanda eğitimi değerlendirme fırsatı elde edilmektedir. Ayrıca diyaliz ekibi ev ziyaretleri yaparak ev ve ünite arasında bakımın sürekliliğini sağlamakta, eğitimin amaçlarını, gözlem ve değerlendirme yaparak hastanın tedaviye uyumunu kolaylaştırmaktadır (6). Periton diyalizinin başarısı hasta eğitimine ve düzenli takiplere bağlıdır. Eğitimin etkinliğini ve evdeki bakımı değerlendirmek için düzenli hasta takipleri yapılmalıdır. Hasta takipleri telefonla iletişim, klinikte kontrol, hastanın ev kayıtlarını değerlendirme ve ev ziyaretleri ile yapılabilir. Hastanın bağımsızlaştırılması ilkesine dayanan periton diyaliz tedavisinde ev ziyaretleri; tıbbi ve psiko-sosyal destek

vermek, verilen eğitimin ev koşullarına adaptasyonunu değerlendirmek ve bilgi eksikliğini gidermek, hastaların diyaliz odaları gözlemlenerek ev koşullarında uygun ortamı oluşturmak, hastanın eğitimini tekrarlamak, eğitimin devamını sağlamak, hastanın ailesini tanıyarak hastayla ilgili daha geniş bilgi elde etmek, hasta yakınlarını bilinçlendirmek ve ailenin hastaya destek olmasını teşvik etmek, hastanın hastaneye gelme ve hastanede yatma sıklığını azaltmak, peritonit oluşumunu önlemek, hastanın sosyal statüsüne dönmelerini sağlamak ve geliştirmek, evi ile hastane arasında köprü oluşturmak amacı ile yapılır (6,7,8).

Periton diyalizi hemşiresinin ev ziyaretinde dikkat edilmesi gereken önemli noktalar ise; ev ziyaretiyle ilgili form hazırlanmalı, gidilecek hastalar belirlenmeli ve mutlaka randevu alınarak gidilmeli, hastanın eksiklikleri düzeltilirken özenle yaklaşılmalı ve destek olunmalıdır.

Evde bakım sisteminde kilit insan gücü olarak nitelendirilen hemşirenin en önemli rolü hasta ve ailelerine sağlığını ve yaşamlarını olumlu etkileyecek "sağlık davranışlarını öğretmek ve hastanın öz-bakım gücünü geliştirmektir. Periton diyalizi hemşiresi ev ziyaretlerinde hastasına periton diyalizi ünitesinde verdiği eğitimin ne kadarını davranışa dönüştürdüğünü, evde nasıl uygulama yaptığını ve ev ortamını değerlendirmelidir. Periton diyalizi hemşiresi, eğitim sırasında veya sonrasında hastasına öğrenme yolunda sağladığı ilerlemenin sürekli ve sistematik olmasına önem vermektedir (5). Ziyaret süresince hastanın diyalizi, yaşam biçimi ve günlük rutini ile nasıl bağdaştırdığı, ailenin uyumu, desteği ve işlemin içinde yer alması da değerlendirilmelidir. Hemşire hastanın sorunlarını saptayıp gerekli yardımı sağlarken, hastaneye gelmeyen aile bireylerine temel bilgiler vererek onlarında hastalığı kabullendirici tutumlar geliştirmesine yardımcı olmalıdır (6,7,8).

Periton diyalizi uygulamaları için uygun ev ortamının düzenlenmesi çok önemlidir. İdeal uygulama odası güneş gören, tozdan arındırılmış ve fazla eşyanın olmadığı bir odadır. Koşullar uygun değilse, evin az kullanılan temiz bir odası tercih edilmelidir. Bu odada hayvan ve çiçek olmamalıdır. Periton diyalizi tedavisi alan hastaların eğitimleri düzenli olarak tekrar edilmeli, ev ziyaretleri yapılarak uygulamaları ve ev ortamları değerlendirilmelidir (7,9). Periton diyalizi hemşireleri ev ziyareti yaparken hastanın oturduğu evin tipi, banyo ve uyku olanakları, aydınlanma koşulları, havalandırma, mutfak kültürleri vs. konusunda dikkat etme-

leri gerekir. Tüm bunlar periton diyalizi ile ilişkili enfeksiyonların önlenmesinde oldukça önemlidir (4,9,10). Hastayı evinde ziyaret eden hemşire her hasta ile yakın ve samimi ilişki kurmak için iyi bir fırsat yakalamış demektir. Hastanın sorunlarını ve eksikliklerini saptayıp gerekli yardımı verirken, hastaneye gelemeyen ailenin diğer üyelerine de yöntemle ilgili temel bilgilerin verilmesi ve onlarında hastalığı kabullenici tutumlar oluşturmasına yardım edecektir. Hastanın hastaneye tekrarlı yatışını da önlemiş olmaktadır (8,9,11,12).

Periton diyalizi tedavisi olan bireylere nitelikli evde bakım hizmeti sağlanırsa bireylerin yaşam kalitesi olumlu yönde etkilenecek ve dolayısıyla tedavide kalma süreleri ve yaşam süreleri de artacaktır.

2.Ulusal Evde Bakım Kongresi'nde (2008) sunulmuştur.

Kaynaklar

1. Yücel L, Güvenç S, Ekiz S ve ark. Periton Diyalizinde Hasta Eğitiminin Tekrarlanan Ev Ziyaretleri İle Denetlenmesi. 17.Ulusal Böbrek Hastalıkları Diyaliz ve Transplantasyon Hemşireliği Kongresi Bildiri Özet Kitabı, Ekim, 2007.
2. Nayak KS, Sinoj KA, Subhramanyam SV et al. Our experience of home visits in city and rural areas. Perit Dial Int.2007 Jun;27 Suppl 2: 27-31.
3. Gölbaşı Z. Postpartum dönemde erken taburculuk, evde bakım hizmetleri ve hemşirelik. C.Ü.Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 2003, 7, (2): 15-22.
4. Castro MJ, Celadilla O, Muñoz I, et al. Home training experience in peritoneal dialysis patients. EDTNA ERCA J 2002, Jan-Mar; 28(1): 36-39.
5. Tülek Z. Sürekli Ayaktan Periton Diyalizinde Evde Bakım. I.Ulusal Evde Bakım Kongresi Kitabı, 24-26 Eylül İstanbul, 1998, ss:283-288.
6. Farina J. Peritoneal dialysis: a case for home visits. Nephrol Nurs J. 2001, Aug;28(4):423-428.
7. Albaz M, Mentş SÇ. Sürekli ayaktan periton diyalizi (SAPD) hastalarının evde bakımlarının değerlendirilmesi: ev koşulları ile SAPD komplikasyonları arasındaki ilişki. Çınar Dergisi 1999, 5(1-2):13-20.
8. Ünal B. Periton diyalizinde hasta ve ailesinin tedaviye uyumu. Çınar Dergisi 2001, 7 (2):40-46.
9. Öztarhan S. SAPD hastalarında ev ziyaretleri ve psikososyal destek. Çınar Dergisi 1998, 4(2):36-37.
10. Ekiz S, Yücel L, Doğan S, ve ark.. Periton Diyalizi Uygulanan Hastaların Ev Ziyaretlerinin Belirlenen Kriterlere Göre Değerlendirilmesi. 16.Ulusal Böbrek Hastalıkları Diyaliz ve Transplantasyon Hemşireliği Kongresi Bildiri Özet Kitabı, Ekim, 2006.
11. Campoy S. Chronic kidney disease (CKD) special interest group (SIG) networking session. Nephrol Nurs J 2005, Jul-Aug; 32 (4): 446-448.
12. Zorzanella MM, Peritoneal dialysis and hemodialysis: similarities and differences. Nephrology Nursing Journal 2004, Sep/Oct Vol.31, Iss. 5, 582.

Yrd. Doç. Dr. Mualla YILMAZ
E-Mail: mualley69@gmail.com

Hemodiyaliz Hastalarında Yaşam Kalitesi ve Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi

The Determination of Life Quality and Affecting Factor in The Patents with Hemodialysis

Öğr. Gör. Selda Yaralı ARSLAN¹, Arş. Gör. Dr. Sibel Karaca SIVRIKAYA²

Öğr. Gör. Dr. Neşe ERDEM³, Doç. Dr. Asiye Durmaz AKYOL⁴

¹Selçuk Üniversitesi Konya Sağlık Yüksekokulu, KONYA

²Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu, ERZURUM

³Muğla Üniversitesi Fethiye Sağlık Yüksekokulu, FETHİYE

⁴Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu, İZMİR

Özet

Amaç: Araştırma, hemodiyaliz hastalarının yaşam kalitesi- ni ve etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Gereç ve Yöntemler: Araştırma tanımlayıcı olup, evrenini ve örneklemini 16 Kasım 2004- 15 Ocak 2005 tarihleri arasında Konya' da özel bir diyaliz merkezi ve Erzurum'da Üniversite Hastanesi, Numune Hastanesi, SSK Hastanesi ve iki özel hemodiyaliz ünitesinde hemodiyaliz tedavisi alan toplam 228 hasta oluşturmuştur. Veri toplama aracı olarak, hastaların tanıtıcı özelliklerine ilişkin soru formu ve Hastane Anksiyete Depresyon Ölçeği (HAD) kullanılmıştır. Üremik semptomları belirlemek için Leicester Üremik Semptom Skalası (LUSS) ve Yaşam Kalitesi İndeksi Memnuniyet ve Önemlilik Durumu ölçeği kullanılmıştır.

Bulgular: Hastaların %54.4'ü erkek, % 45.6'sı kadın, %36.7'si 60 yaş ve üzerinde, %94.9'u haftada 3 kez diyalize girmekte %67.7'si diyaliz servisi aracılığıyla ulaşımını sağlamakta ve tanı süreleri ortalama 4.96±3.29 yıldır. Hastaların %76.6'sı HAD-anksiyete kesme puan ortalamasının altında puan alırken, %53.2'si HAD-depresyon kesme puan ortalamasının üstünde puan almışlardır. Hastaların anksiyete puan ortalaması ile LUSS ve yaşam kalitesi arasında yapılan korelasyon analizi sonucunda LUSS ile pozitif doğrultuda ($r=0.578$, $p<0.001$), yaşam kalitesi ile negatif doğrultuda ($r=0.512$, $p<0.05$) anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Hastaların depresyon puan ortalamaları ile LUSS ve yaşam kalitesi arasında yapılan korelasyon analizi sonucunda LUSS ile pozitif doğrultuda ($r=0.615$, $p<0.001$), yaşam kalitesi ile negatif doğrultuda ($r=0.414$, $p<0.05$) anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır.

B LUSS ortalama puanının artması ve yaşam kalitesi ortalama puanının azalması hastalarda anksiyete ve depresyon düzeyini yükseltmektedir.

Anahtar kelimeler: Hemodiyaliz, Anksiyete, Depresyon, Semptom, Yaşam kalitesi

Summary

Purpose: The study was carried out with the aim of determining quality of life and affecting factors in the patient with hemodialysis.

Material and Methods: Study is a descriptive one, and the context and sampling of it consist of 228 patients receiving treatment in two private hemodialysis departments an SIH (Social Insurance Hospital), state hospital, University Hospital in Erzurum and a private dialysis clinics in Konya between the dates 16 Nov 2004-15 Jan 2005. Hospital Anxiety Depression Scale was and question form was used for introduce features of the patients as the instruments of data collection. In order to determine uremic symptoms, leicester uremic symptom scale and quality of life index; satisfaction and significance situation scale was used.

Results: 54.4% of the patients male, 45.6% female, 36.7% 60 age and up, 94.4% of the patients had undergone dialysis thrice in a week, and 67.7 % of the patients went to dialysis by service car and the duration of their diagnosis average was 4.96±3.29. 76.6% of the patients had HAD- anxiety cutting score average of under score, 53.2% of the patients had HAD-depression cutting score average of under score. In the result of correlation analysis, anxiety score averages of the patients with LUSS and life quality was positive direction with LUSS and life quality ($r=0.578$, $p<0.001$), it was negative direction to quality of life ($r=0.512$, $p<0.05$). In the result of correlation analysis, depression score averages of the patients with LUSS and life quality was positive direction with LUSS ($r=0.615$, $p<0.001$), it was negative direction to quality of life ($r=0.414$, $p<0.05$).

Conclusion: The increase of LUSS score average, and the decrease of quality of life score average have increased the level of anxiety and depression in the patients.

Key words: Hemodialysis, Anxiety, Depression, Symptom, Quality of life.

Giriş

Kronik böbrek yetmezliği (KBY), kronik seyirli böbrek hastalıklarında, ilerleyici nefron kaybı sonucunda böbrek fonksiyonlarının giderek bozulması ile kendini gösteren bir tablodur (1) ve görülme sıklığı ülkemizde kesin olarak bilinmemektedir. Türk Nefroloji Derneğinin kayıtlarına göre 2007 yılı sonu itibarıyla Türkiye’de 39267’in üzerinde hasta diyaliz tedavisi ile yaşamını sürdürmektedir (2).

Hemodiyaliz (HD) tedavisi, hem hastanın uyumunda hem de yaşamında birtakım değişiklikler meydana getirmektedir (7). Düzenli hemodiyaliz tedavisi gören hastalar, hastalığın semptomları ile uğraşmak, belirli bir diyeti sürdürmek, beden imgesindeki değişikliklere uyum sağlamak zorunda kalmaktadırlar (3,4,5,6). Bu hastalarda, hem kronik bir hastalığın beraberinde getirdiği tıbbi ve psikososyal sorunlar, hem de hemodiyaliz uygulamasının kişileri rahatsız eden özelliği çeşitli psikiyatrik durumların ortaya çıkmasına neden olabileceğinden genel kanı ruhsal bozuklukların yaygın olduğu yönündedir (7,8,9). Tüm bu değişiklikler hemodiyalize giren bireylerin sosyal, ekonomik, psikolojik yaşamının tüm alanlarını etkilemekte ve hastanın yaşam kalitesini kötüleştirmektedir (6,10,11). Bu çerçevede, hemodiyaliz hastanın yaşam kalitesi üzerine etkisi her zaman merak konusu olmuştur.

Hastalıkların ve tedavi yöntemlerinin getirdiği kısıtlamalara rağmen, hastaların kendilerini olabildiğince iyi hissetmelerini sağlamak, günlük aktivitelerini sürdürmelerine yardımcı olmak sağlık bakımının en önemli amacıdır. Bu yüzden hemşirelik bakımı yaşam kalitesini olumlu yönde etkileyecek davranışlar üzerinde yoğunlaşır. Hemşirelik bakımı; hastayı merkez alan, hastanın karar verme ve bakım sorumluluğunu üstlenmesini gerektiren bakım anlayışını hemşirelik süreci kapsamında değerlendirerek fiziksel, sosyal ve psikolojik iyilik gibi yaşam kalitesi boyutlarını olumlu yönde etkilemeyi hedeflemektedir (12,13,14,15).

Diyaliz tedavisi alan hastalar pek çok sorunla karşı karşıya kalmaları nedeni ile yaşam kalitelerinin değerlendirilmesi önemlidir. Bu araştırma, hemodiyaliz hastalarının yaşam kalitesini ve etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Materyal ve Metot

Araştırmanın Şekli: Araştırma, hemodiyaliz hastalarının yaşam kalitesini ve etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla

tanımlayıcı olarak planlanmıştır.

Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Tarih: Araştırma, Konya’da özel bir diyaliz merkezi ve Erzurum’da Üniversite Hastanesi, Numune Hastanesi, SSK Hastanesi ve iki özel hemodiyaliz ünitesinde 16 Kasım 2004-15 Ocak 2005 tarihleri arasında yürütülmüştür.

Araştırmanın Evreni ve Örnekleme: Araştırmanın evreni Konya’da özel bir diyaliz merkezi ve Erzurum’da Üniversite Hastanesi, Numune Hastanesi, SSK Hastanesi ve iki özel hemodiyaliz ünitesinde hemodiyaliz tedavisi alan toplam 228 hasta oluşturmuştur. Evrenden örnekleme gidilmiş en az bir yıldır hemodiyaliz tedavisi alan, ciddi komplikasyonu ve zihinsel problemi olmayan, rahatlıkla iletişim kurulabilen ve gönüllü olarak araştırmaya katılmayı kabul eden toplam 158 hasta ile araştırma yürütülmüştür.

Araştırmanın Değişkenleri: Hastaların anksiyete ve depresyon düzeyi, üremik semptomları ve yaşam kaliteleri memnuniyet ve önemlilik düzeyleri bağımlı değişkenler, sosyo-demografik özellikleri ve hastalığa ait özellikleri bağımsız değişken olarak belirlenmiştir.

Veri Toplama Araçları

Soru Formu: Araştırmacılar tarafından ilgili literatür incelemesi yapıldıktan sonra hazırlanan toplam 15 sorunun yer aldığı soru formu hastaların sosyo-demografik özelliklerini ve hastalığa ait bilgileri içermektedir (10,11).

Hastane Anksiyete Depresyon Ölçeği: Ölçek Zigmund ve Snaith tarafından 1993’de geliştirilmiş, Türkçe formunun geçerlilik güvenilirliği Aydemir ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (16). Ölçek 14 sorudan oluşmaktadır ve her maddesinin puanlaması değişik biçimdedir. 1.,2.,3.,5.,6.,8.,10.,11. ve 13. maddeler giderek azalan şiddet gösterirler ve puanlama 3,2,1,0 biçimindedir. Öte yandan, 2.,4.,7.,9.,12. ve 14. maddeler ise 0,1,2,3, biçiminde puanlanmaktadır. Alt ölçeklerin toplam puanları bu madde puanlarının toplanması ile elde edilir. Anksiyete alt ölçeği için 1.,3.,5.,7.,9.,11. ve 13 maddeler toplanırken; depresyon alt ölçeği için 2.,4.,6.,8.,10.,12. ve 14. maddelerin puanları toplanır. Türkiye’de yapılan çalışma sonucunda anksiyete ölçeği için kesme puanı 10/11, depresyon alt ölçeği için ise 7/8 bulunmuştur. Buna göre bu puanların üzerinde alanlar risk altında olarak değerlendirilirler. Bu çalışmada ölçeğin Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı 0,86 olarak bulunmuştur.

Leicester Üremik Semptom Skalası: Üremik semptomla-

rı belirlemek için geliştirilen ve 11 sorudan oluşan Leicester Üremik Semptom Skalası'nda her biri ayrı bir üremik semptomu göstermektedir. Her ifade ile ilgili 6 seçenek bulunmaktadır. Puanlaması "0-hemen hiçbir zaman", "1-orta derecede", "2-nadiren", "3-bazen", "4-çoğu zaman", "5-her zaman" şeklinde değerlendirilmiştir. Ölçek Wright ve Stein (1993) tarafından geliştirilmiş olup, geçerlik ve güvenilirliği araştırmacılar tarafından yapılmıştır (10). Ölçekte verilen cevaplara göre puanlama yapıp değerlendirmeye alınmıştır. LUSS güvenilirlik çalışması, iç tutarlılığın ölçülmesi ve her maddenin kendi arasında ve toplam LUSS skoru arasındaki ilişki ile ölçülmüştür. Cronbach Alpha katsayısı kullanılarak yapılan güvenilirlikte 0.84 olarak bulunmuştur.

Yaşam Kalitesi İndeksi Hemodiyaliz Versiyonu- III: Hastaların yaşam kalitelerini değerlendirmek için Ferrans ve Powers tarafından (1984) yılında geliştirilen "Yaşam Kalitesi İndeksi Hemodiyaliz Versiyonu- III" kullanılmıştır. Yaşam Kalitesini Değerlendirme İndeksi iki bölümden ve toplam 72 maddeden oluşmaktadır. İlk bölümde 6'lı Likert düzende hastanın çeşitli yaşam alanlarındaki memnuniyet/hoşnut olma durumu sorgulanmaktadır. Bu bölümde 1: Hiç memnun değilim, 2: Orta düzeyde memnun değilim, 3: Biraz memnunum, 4: Orta düzeyde memnunum, 5: Memnunum, 6: Çok memnunum, ikinci bölümde; 6'lı Likert düzende hastanın çeşitli yaşam alanlarının önemlilik dereceleri sorgulanmaktadır. Bu bölümde 1: Hiç önemli değil, 2: Orta düzeyde önemli değil, 3: Biraz önemli, 4: Orta düzeyde önemli, 5: Önemli, 6: Çok önemli şeklinde ifadeler vardır. Her iki bölümde de tersine dönmüş ifadeler bulunmamaktadır (10,11,17,18,19). Bu çalışmada ölçeğin memnuniyet durumu için Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı 0,91, önemlilik durumu için Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı 0,75, ölçeğin toplam güvenilirlik katsayısı ise 0.90 olarak bulunmuştur.

Verilerin Değerlendirilmesi: Verilerin kodlanması ve istatistiksel analizi SPSS 11.5 paket programında yüzde dağılımları, bağımsız gruplarda t testi, varyans ve korelasyon testi kullanılarak yapılmıştır, önem düzeyi 0.05 olarak alınmıştır.

Araştırmanın Etik İlkeleri: Araştırmaya katılan bireylere araştırmanın amacı ve içeriği hakkında bilgi verilip araştırmaya katılma ya da katılmama konusunda özgür oldukları söylenmiştir. Gönüllü olarak araştırmaya katılmayı kabul edenler araştırma kapsamına alınmıştır. Araştırmada "bilgi-

lendirilmiş onam", "insan onuruna saygı" ve gizlilik ilkelelerine bağlı kalınmıştır. Araştırmanın yapılacağı kurumlara araştırmanın amaç ve kapsamını içeren bilgi formu sunulurak gerekli izin alınmıştır.

Bulgular ve Tartışma

Hastaların %54,4'ü erkek, %45,6'sı kadın, %36,7'si 60 yaş ve üzerinde, %50'si ilköğretim mezunu, %43,7'si ev hanımı, %24,1'i esnaf, çiftçi ya da serbest meslek sahibi, %75,9'u evli, %88,6'sının ailesinde böbrek hastalığı olmadığı, %65,2'si ise böbrek nakli için başvuru yapmadığı bulunmuştur. Hastaların %94,9'u haftada 3 kez diyalize girmekte %67,7'si diyaliz servisiyle ulaşımını sağlamakta ve tanı süreleri ortalama 4,96±3,29 yıldır.

Hastaların %76,6'sı HAD-anksiyete kesme puan ortalamasının altında puan alırken, %53,2'si HAD-depresyon kesme puan ortalamasının üstünde puan almışlardır. Hastaların yaşam kalitesi memnuniyet puan ortalaması 125,12±24,19, önemlilik puan ortalaması 281,10±25,97 olarak bulunmuştur. Diyaliz hastalarının LUSS puan ortalaması 22,89±12,15 (Min=0, Maks=49) bulunmuş ve üremiye bağlı görülen semptomları orta düzeyde yaşadıkları saptanmıştır.

Diyaliz hastaları diğer kronik hastalıklara yakalanan bireylerde olduğu gibi anksiyete ve depresyon belirtilerini sıklıkla yaşarlar. Bunlar fiziksel hastalıkların psikolojik sonuçlarının en yaygın görülen semptomlarıdır. Diyaliz hastalarının anksiyete düzeylerinin yüksek olması diyalize bağlı olarak yaşanan kısıtlanmalar, sosyal güçlükler, üretim gücünün azalmasıyla ortaya çıkan bağımlılık ve değersizlik hissi ve yaşanan ölüm korkusuyla açıklanabilir. Çalışmamızda Özcan ve arkadaşları (2000) tarafından yapılan sürekli anksiyete durumlarının değerlendirildiği çalışmaya göre anksiyete yaşayanlar daha fazla bulunmuştur. Bu durum çalışmamızda sadece hemodiyalize giren hastaların anksiyete düzeylerinin değerlendirilmesiyle açıklanabilir. Sürekli ayaktan periton diyalizi alan hastaların sosyal yaşama ilişkin sıkıntıları daha az düzeydedir. Ayrıca çalışma grubumuzdaki hastalar ağırlıklı olarak tedavinin başlangıç döneminde dir. Diyaliz hastalarında anksiyetenin tedavinin başlangıç döneminde daha yoğun olduğu bildirilmektedir (20). Killingworth ve Akker (1996) tarafından hemodiyaliz hastaları üzerine yapılan ve hastane anksiyete depresyon ölçeğinin kullanıldığı çalışmadaki sonuçlar bizim çalışmamızı des-

tekler niteliktedir (10). Diyaliz hastalarının yaşadığı böbrek işlevlerinin bozulması, iyilik halinin korunamaması, aile içi ve sosyal yaşamdaki statünün değişmesi gibi süregelen kayıplarla birlikte yaşanan depresyon durumu farklı sıklıkla da olsa bir çok araştırma da elde edilen bir bulgudur (7,8,10,20).

Tablo 1’de hastaların cinsiyetlerine göre LUSS, Yaşam Kalitesi ve HAD ölçekleri puan ortalamaları dağılımları görülmektedir. Cinsiyetlerine göre LUSS, HAD anksiyete ve HAD depresyon puan ortalamaları arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0.05$). Yaşam kalitesi ile ters oranda bir ilişki saptanmıştır, aradaki fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($p>0.05$). Elde edilen sonuçlar, benzer diğer çalışma sonuçları ile paralellik göstermektedir (14,21). Blake ve arkadaşlarının (2000) çalışmasında cinsiyet ile yaşam kalitesinin fiziksel ve mental alt bölümleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (22). Benzer nitelikteki bazı çalışmalarda (23,24) erkeklerin yaşam kalitesi puan ortalamaları kadınlara göre daha yüksek olarak belirlenmiştir. Kadın ve erkeklerin yaşamlarındaki strese neden olan faktörler birbirinden farklıdır. Erkekler için en önemli endişe kaynağı işe gidememe ve cinsel yaşamdaki değişiklikler olmasına rağmen, kadınlarda aile içindeki rollerinin, çocuklarına bakma

güçlerinin azalacağı düşüncesi anksiyeteye ve depresyona neden olabilmektedir.

Tablo 2’de hastaların eğitim durumlarına göre LUSS, Yaşam Kalitesi ve HAD ölçekleri puan ortalamaları dağılımları görülmektedir. Eğitim durumlarına göre LUSS, ve HAD Depresyon puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Yaşam kalitesi ve HAD Anksiyete arasındaki fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($p>0.05$). Yapılan çalışmalarda eğitim durumu ile yaşam kalitesi arasında anlamlı bir fark bulunmaması çalışmamızla paralellik göstermektedir (14,23). Bu sonuçlara karşıt olarak diğer çalışmalarda ise, genel olarak öğrenim durumunun artmasına paralel olarak yaşam kalitesinin arttığı saptanmıştır (21,24,25,26,27). Eğitim düzeyinin yükselmesi ile yaşam kalitesi puanlarının artması birbirine paralel beklenen bir bulgudur. Eğitim düzeyi arttıkça sağlık anlayışının olumlu yönde değişeceği, bireylerin kendi sağlık sorumluluğunu daha fazla üstlenecekleri, hastalık semptomlarını yönetme stratejilerini daha fazla öğrenecekleri, tüm bunların sonucunda yaşam kalitesinin artacağı düşünülmektedir (6).

Hastaların yaşam kalitesi puanı medeni duruma göre anlamlı farklılık göstermemekle beraber anlamlılık düzeyine çok yakın p değeri elde edilmiştir ($p>0.05$). Suet-Ching’in (2001), Güney ve arkadaşlarının (2002) çalışmasında da medeni durum ve yaşam kalitesi arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (26,28). Benzer şekilde Akyol & Karadakovan’ın (2002) hemodiyaliz hastalarında medeni durum ile yaşam kalitesi arasındaki dağılım incelendiğinde; bekar ve evli olanların global yaşam kalitesi ve tüm yaşam alanları içerisinde farklılık olmadığı saptanmıştır (14). Çalışmamızdaki olgularda diyaliz süresi ile

Tablo 1: Hastaların cinsiyetlerine göre LUSS, yaşam kalitesi ve HAD ölçekleri puan ortalamalarının dağılımı

Ölçekler	Cinsiyet		t	p
	Kadın X±SS	Erkek X±SS		
LUSS	25,36±12,62	20,88±11,44	2,10	$p<0,05$
Yaşam Kalitesi (önemlilik+ memnuniyet)	192,44±30,23	207,01±20,35	-1,55	$p>0,05$
HAD Anksiyete	7,91±5,28	5,88±4,81	2,52	$p<0,05$
HAD Depresyon	9,23±4,86	7,15±4,42	2,81	$p<0,05$

Tablo 2: Hastaların eğitim durumlarına göre LUSS, yaşam kalitesi ve HAD ölçekleri puan ortalamalarının dağılımı

ÖLÇEKLER	EĞİTİM DURUMU				F	p
	Ok-Yaz Değ.	Okur-Yazar	İlköğretim	Ortaöğretim		
LUSS	28,19±13,33	122,42±28,88	7,46±5,67	10,59±4,91	2,48	$p<0,05$
Yaş. Kalitesi	24,05±11,95	123,66±5,03	7,83±5,38	7,33±4,04	0,795	$p>0,05$
HAD Anks.	20,80±11,66	122,09±18,90	6,43±4,76	7,86±4,55	0,595	$p>0,05$
HAD. Dep	22,05±12,14	134,77±22,97	6,48±5,36	6,48±4,53	4,61	$p<0,05$

yaşam kalitesi ölçekleri (önemlilik ve memnuniyet) arasında istatistiksel olarak fark bulunmamıştır. Bu durumun literatürde de belirtildiği gibi hastaların hemodiyaliz ünitesinde kısıtlayıcı bir yaşam tarzına uyum sağlamak zorunda kalmalarından kaynaklandığı söylenebilir (27).

Hastaların diyalize girme yılı, ilaç kullanma durumu, haftada diyalize girme sayılarına göre puan ortalamaları anlamsız bulunmuştur ($p>0.05$). Yapılan çalışmalarda da hemodiyaliz tedavisi görülen süre ile yaşam kalitesi arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (14,29). Pınar ve arkadaşları (1995) hemodiyaliz hastalarının hastalık süresi arttıkça yaşam kalitesinin her alanında ileri derecede azalma olduğunu saptamışlardır (30).

Bu çalışmada hastaların anksiyete puan ortalaması ile LUSS ve yaşam kalitesi arasında yapılan korelasyon analizi sonucunda LUSS ile pozitif doğrultuda ($r=0,578$, $p<0,001$) yaşam kalitesi ile negatif doğrultuda ($r=0,-512$, $p<0,05$) anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Hastaların depresyon puan ortalamaları ile LUSS ve yaşam kalitesi arasında yapılan korelasyon analizi sonucunda LUSS ile pozitif doğrultuda ($r=0,615$, $p<0,001$), yaşam kalitesi ile negatif doğrultuda ($r=0,-414$, $p<0,05$) anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır (Tablo 3). Gelecekle ilgili belirsizlik, cinsel etkinlik ile ilgili korku, işlevsel kayıplar, ailenin beklentileri, diyalizin stresi ve yaşanan ölüm korkusu nedeni ile anksiyete ve depresyon durumu ortaya çıkabilir. Ayrıca üremik semptomların hastaların yaşam kalitesini olumsuz etkilemesiyle anksiyete ve depresyon durumu tetiklenebilir (10).

Sonuç ve Öneriler

Sonuç olarak KBY hastalarının anksiyete puan ortalaması ile LUSS ve yaşam kalitesi arasında LUSS ile pozitif doğrultuda, yaşam kalitesi ile negatif doğrultuda anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Hastaların depresyon puan ortalamaları ile LUSS ve yaşam kalitesi arasında LUSS ile pozitif doğrultuda, yaşam kalitesi ile negatif doğrultuda anlamlı

bir ilişki olduğu saptanmıştır.

Kronik böbrek yetmezliği olan hastalarda hastaların yaşam kalitesini etkileyen faktörlerin belirlenmesi ve çözümüne yönelik hemşirelik girişimlerinin bu yönde uygulanmasının etkili olacağı önerilebilir.

16. Ulusal Böbrek Hastalıkları Diyaliz ve Transplantasyon Hemşireliği Kongresi'nde (2006) sunulmuştur.

Kaynaklar

1. Vural A. Kronik böbrek yetmezliği ve tedavisi. Koçer İH, Erikçi S, Baykal Y (eds), İç Hastalıkları Günleri III. GATA Basımevi, Ankara, 2002 pp. 339-358.
2. Ereğ E, Serdengeçti K, Süleymanlar G. Türkiye'de nefroloji-diyaliz ve transplantasyon Registry 2007, Türk Nefroloji Derneği Yayınları, İstanbul, 2008.
3. Stark J.L. Dialysis options in the critically ill patient: Hemodialysis, peritoneal dialysis, and continuous Renal Replacement Therapy. Crit Care Nurs Q 1992; 14(4): 40-44.
4. Yürügen B. Hemodiyaliz sonrasında ortaya çıkan komplikasyonlar ve hemşirelik girişimleri. Hemşirelik Bülteni, 1994; 8(32): 91-95.
5. Durmaz Akyol A. Hemodiyalize giren hastalarda yaşam kalitesinin saptanması ve bilgilendirici hemşirelik yaklaşımlarının yaşam kalitesine olan etkisinin incelenmesi. X.Ulusal Böbrek Hastalığı, Diyaliz ve Transplantasyon Kongresi, 1993, Bursa.
6. Acaray A, Pınar R. Kronik hemodiyaliz hastalarının yaşam kalitesinin değerlendirilmesi. Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi 2004; 8(1): 1-11.
7. Özgür B, Kürşat S, Aydemir Ö. Hemodiyaliz hastalarında yaşam kalitesi ile anksiyete ve depresyon düzeyleri yönünden değerlendirilmesi. Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi 2003; 12 (2): 113-116.
8. Özçürümez G, Tanrıverdi N, Zileli L. Kronik böbrek yetmezliğinin psikiyatrik ve psikososyal yönleri. Türk Psikiyatri Dergisi 2003; 14(1): 72-80.
9. Güler Ö, Yüksel Ş, Acartürk G ve ark. Hemodiyaliz tedavisi alan son dönem böbrek yetmezliği hastalarında psikososyal değerlendirme. Anadolu Psikiyatri Dergisi 2007; 8:173-178.
10. Killingworth A, Akker OV. The quality of life of renal dialysis patients: trying to find the missing measurement, Int.J. Nurs. Stud. 1996; 33(1): 107-120.
11. Tommy B. Quality of life of the hemodialysis patient, 1999, www.umi.com (yayınlanmamış doktora tezi).
12. Akyol A. Yaşam kalitesi ve yaklaşımları. E.Ü Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi 1993; 9(2): 75-80.
13. Akyol A (a). Yaşam kalitesinin hemşirelik yönünden önemi. E.Ü Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi 1993; 9(3): 71-76.
14. Akyol A, Karadakovan A. Hemodiyalize giren

Tablo 3: Hastaların yaşam kalitesi ve LUSS puan ortalaması ile anksiyete ve depresyon puan ortalaması arasındaki ilişki

ÖLÇEKLER	HAD ANKSİYETE		HAD DEPRESYON	
	r	p	r	p
LUSS	0,578	$p<0,01$	0,615	$p<0,01$
YAŞAM KALİTESİ	-0,512	$p<0,05$	-0,414	$p<0,05$

- hastaların yaşam kalitesi ve öz-bakım gücü ile bunlar üzerine etkili değişkenlerin incelenmesi. XVI. Ulusal Nefroloji, Hipertansiyon, Diyaliz ve Transplantasyon Kongresi, 14-16 Kasım 1999, İzmir (Sözel). Ege Tıp Dergisi 41(2), 2002.
15. Mollaoğlu M, Arslan S. Diyaliz hastalarında yaşam kalitesinin değerlendirilmesi, Sağlık ve Toplum 2003; 13(4): 42-46.
 16. Aydemir Ö, Güvenir T, Küey L ve ark. Hastane anksiyete ve depresyon ölçeği türkçe formunun geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. Türk Psikiyatri Dergisi 1997; 8: 280-287.
 17. Greene RA. Using the ferrans and powers quality of life index of dialysis a comparison of quality of life in older and younger african americans receiving hemodialysis. Topics in Geriatric Rehabilitation 2005; 21(3): 230-232.
 18. Ferrans CE, Powers MJ. "Scores For The Quality Of Life Index (QLI) -Dialysis III Version", <http://www.uic.edu/orgs/qli/questionnaires/pdf>, Erişim Tarihi: 16 Şubat 2005.
 19. Korkut Y. Ferrans ve Powers'ın diyaliz hastaları için yaşam kalitesi endeksinin güvenilirlik ve geçerlik çalışması. Nöropsikiyatri Arşivi 2007; 44: 14-8.
 20. Özcan Y, Baştürk M, Aslan S ve ark. Hemodiyaliz ve sürekli ayaktan periton diyalizi uygulanan hastalarda psikiyatrik morbidite ve yaşam kalitesi. Turgut Özal Tıp Merkezi Dergisi 2000; 7(4): 333-337.
 21. Saltürk Değirmenci AG. Hemodiyaliz hastalarında yaşam kalitesinin diyaliz yeterliliği ile ilişkisi, T.C. Sağlık Bakanlığı İstanbul Göztepe Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Uzmanlık Tezi, İstanbul, 2006.
 22. Blake C, Codd MB, Cassdy A ve ark. Phscial function, employment and quality of life in end- stage renal disease. J Nephrol. 2000; 13(2):142-149.
 23. Yıldırım KY, Fadiloğlu Ç, Akyol AD ve ark. Diyaliz hastalarında uyku kalitesi ve yaşam kalitesi arasındaki ilişki. Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi 2004; 20(1) : 35-46.
 24. Altıntepe L, Güney İ, Türk S ve ark. Hemodiyaliz ve sürekli ayaktan periton diyalizi hastalarında yaşam kalitesi ve etkileyen faktörler. Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi 2005; 14(2): 85-89.
 25. Rocco MV, Grassman JJ, Wang SR ve ark. Crosssectional study of quality of life and symptoms in chronic renal disease patients: the modification of diet in renal disease study. Am J Kidney Dis 1997; 29(6): 888-896.
 26. Suet-Chig WL. The quality life for hong kong dialysis patients, Journal of Advanced Nursing 2001; 35(2): 218-227.
 27. Üstün EM, Karadeniz G. Hemodiyaliz tedavisi gören hastaların yaşam kalitesi ve bilgilendirici hemşirelik yaklaşımının önemi. Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi 2006; 1(1): 34-43.
 28. Güney İ, Altıntepe L, Türk S ve ark. Konya il ve ilçelerinde hemodiyalize giren hastaların demografik, klinik ve laboratuvar özellikleri ile sağlıkla ilişkili yaşam kalitesini etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi. Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi 2005;14 (1): 26-31.
 29. Caskey FJ, Wordsworth S, Ben T ve ark. Early referral and planned initiation of dialysis: What impact on quality of life? Nephrol Dial Transplant 2003;18(7):1330-8.
 30. Pınar R, Çınar S, İşsever H ve ark. Hemodiyalize devam eden ve transplant olan son dönem böbrek yetmezlikli hastaların yaşam kalitelerinin karşılaştırılması. Çınar 1995; 1(3):1-6.

Öğr. Gör. Selda YARALI ARSLAN
E-Mail: seldayarali@hotmail.com

Son Dönem Böbrek Yetmezliği Olan Hastanın Palyatif Bakımı

Palliative Care in Patient with End Stage Renal Disease

Doç. Dr. Gülten KARADENİZ

Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu, MANİSA

Özet

Diyaliz teknolojisindeki gelişmelere rağmen son dönem böbrek yetmezliği olan hastaların mortalite oranı, kötü prognoz ve komorbid durumlarla/hastalıklarla ilgili olarak giderek artmaktadır. Bu hasta grubu, hem semptom tanıma ve kontrolü hem de ileri bakım planları ve üst düzeyde palyatif bakımı içeren düzenlemelere ihtiyaç duymaktadır. Bu bireylere bakım verenlerin ve ailelerinin yaşamı süresince ve ölümünden sonra desteğe ihtiyaçları vardır. Renal palyatif bakım ve yaşam sonu bakım multidisipliner ekip anlayışını gerektirir. Hemşireler de multidisipliner ekibin önemli bir üyesidir. Özellikle, nefroloji hemşireleri semptomların tanınması, semptom yönetimi ve yaşam sonu bakımı ile ilgili son dönem böbrek yetmezliği olan hastalara ve ailelerine/bakım verenlere yardım etmelidirler. Bu makale son dönem böbrek yetmezliği olan hastalara ve ailelerine/bakım verenlerin sağlık gereksinimleri, semptom yönetimi, destekleyici ve palyatif hemşirelik bakımını tartışmaktadır.

Anahtar kelimeler: *Son dönem böbrek yetmezliği, Palyatif bakım, Semptom yönetimi, Nefroloji hemşireliği.*

Giriş

Böbrek fonksiyonlarının ileri derecede azalması (glomerüler filtrasyon hızının %5'in altına düşmesi) sonucu homeostazın ve yaşamın kişinin kendi böbrekleri ve yoğun tıbbi yardım ile sağlanamayacak duruma gelmesine son dönem böbrek hastalığı adı verilir. Son Dönem Böbrek Yetmezliği (SDBY) her milyonda 60-160 kişiyi etkilemektedir. İyileşemeyen akut böbrek yetmezliği, kronik böbrek yetmezliğine progresyon gösterir (1). SDBY'nin diğer nedenleri Tablo 1'de gösterilmiştir (<http://www.usrds.org/atlas.htm>).

SDBY'nde böbrek kapillerinde azalma ve glomerüllerde skar dokusu meydana gelmiştir. Hastaların yaşamlarını sür-

Summary

Despite ongoing dialysis technological advances, patients with end stage renal disease have mortality rate increases gradually, it is related to poor prognosis and comorbid conditions/disease. This patient population needs an improved approach to symptom assessment and control as well as advanced care planning and high quality palliative care. Families/carers also need support during the lifetime and after death of their loved ones. Renal palliative care and end of life care was required multidisciplinary team. Also, the nurses are important member of this multidisciplinary team. Especially, nephrology nurses should encourage concern with symptom assessment, symptom management and end of life care health needs of patients with end stage renal disease and their families/carers. This article discusses the supportive and palliative nursing care, symptom management and health needs of patients with end stage renal disease and their families/carers.

Key words: *End stage renal disease, Palliative care, Symptom management, Nephrology nursing.*

dürebilmeleri için böbrek fonksiyonlarının bir şekilde dışarıdan yerine getirilmesi gerekmektedir. Bu amaçla diyaliz veya böbrek nakli uygulanmaktadır.

Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan ve yaş gruplarına göre hemodiyaliz ve kadavradan böbrek naklinin yaşam sürelerine etkilerinin incelendiği bir çalışmanın sonuçları Şekil 1'de verilmiştir. Son dönem böbrek yetmezlikli hastaların yaşam sürelerini çok kötü etkilediği bilinen "diyabetes mellitus" varlığında da aşağıdaki tablonun değişmediği bildirilmiştir (2,3,4).

Son dönem böbrek yetmezlikli bir hastaya bakım vermek, yatak başı hemşiresinin birçok profesyonel özelliğini

ortaya koymasını gerektirir. Her ne kadar son dönem böbrek yetmezliği nedeniyle hemodiyalize giren hastalar için amaç iyi bir prognoz sağlamak ise de bunun yeterli olduğunu düşünmeyip palyatif bakımla hastaya daha iyi koşulların sağlanabilmesi için ne yapmamız gerektiği sorusu sorulmalıdır. Çünkü, son dönem böbrek yetmezliği olan hastaların ve ailelerinin yaşam kalitesini yükseltmek amacıyla uygulanan spesifik tedavi ve palyatif bakım günümüzde tartışmalı olsa da genel durumu iyileştirici olacağı kaçınılmazdır.

Kronik hastalıkların bir çoğu için ileri planlama çok önemli iken böbrek yetmezliği olan hastalarda bu konu ayrıca bir önemlilik arz etmektedir. Diyaliz gibi ileri tıbbi tedaviler, hastanın ölümüne kadar uygulanmasına rağmen, hasta ve ailesinin tedavinin başlatılması, durdurulması kararları hakkında ne bilgisi ne de kararı yoktur. Böbrek yetmezlikli birçok birey ve aile bu kararları verebilmek için gerekli bilgiye ihtiyaç duymaktadır. Çünkü, daha ileri tıbbi tedaviler başladığında yaşam kontrollerini tamamen kaybettiklerini düşünebilirler (5,6,7).

Diyalize giren bir çok hasta, böbrek yetmezliklerine ilave olarak Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOA), kalp yetmezliği veya pulmoner ödem gibi diğer birçok sağlık sorununa sahiptir. Bu komorbid durumlar “diyaliz uygulaması hastaya yarar sağlıyor mu?” veya “hastaların yaşam kalitelerini azaltıyor mu?” sorularına neden olmaktadır. Ne yazık ki birçok sağlık profesyoneli, bu konuda farklı düşünmektedir. Zaman kaybı, konfor kaybı, hastanın kaygıları, kapsamlı ve ileri direktiflerin yönetiminin önemi gibi konular hala tartışılmamaktadır. Hastaların ileri planlamaları tartışmayı istedikleri ve sıklıkla sağlık bakımlarının sağlanması konusunda fikirlerini ileri sürmek için bekledikleri hakkında az miktarda literatür dikkati çekmektedir. Son dönem böbrek yetmezliği olan hastalara bakım veren hemşireler, hastaların palyatif bakım gereksinimlerinin düzenlemesine yardımcı

olmak için birçok fırsata sahiptirler. Küratif bakım modeline karşılık Palyatif bakım modeli ve ileri direktifler hakkındaki tartışmalar önemlidir. Hemşireler hasta, ailesi ve sağlık bakım ekibi arasında iletişimi sürdürebilir ve uygulamalarıyla da hasta ve ailelerini destekleyebilir (8,9, <http://www.who.int/cancer/palliative/definition/en/print.html>).

Küratif Bakımla Palyatif Bakımın Karşılaştırılması

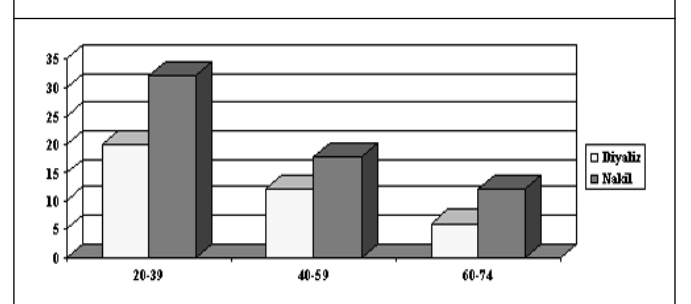
Günümüzde bilim ve teknoloji alanındaki gelişmeler beraberinde tıp alanındaki gelişmeleri, yeni tanı ve tedavi olanaklarını da sağlamıştır. Buna bağlı olarak da kronik veya yaşamı sınırlayıcı ya da yaşamı tehdit edici durumlar/hastalıklarla yaşayan birey sayısı da arttırmıştır. Dolayısıyla tedaviye odaklı bakım felsefesi birey ve ailenin/bakım verenlerin duygusal, sosyal, spiritüel gereksinimlerinin de giderilmesi önemseyen bakım anlayışına doğru yönelmiştir.

Palyatif bakım programları, kronik ve yaşamı tehdit edici hastalığı olan ve bu sorunlarla yaşayan bireylerin sayısındaki artış ve sağlık profesyonellerinin bu hastaların nitelikli bakımlarına yönelik ilgilerinin artması sonucunda son yıllarda hızla gelişmiştir. Yakın zamana dek palyatif bakım yalnızca yaşamın son dönemlerindeki hastalar için uygun görülürken günümüzde palyatif bakım ilkelerinin, acının hafifletilmesi ve yaşam kalitesinin iyileştirilmesi hedeflenen hastalarda olabildiğince erken dönemlerde uygulanması gerektiği geniş bir kabul görmektedir. Bu anlayış değişikliği Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'nün yeniden şekillendirdiği palyatif bakım tanımında da belirgin bir biçimde göze çarpmaktadır. DSÖ 1990 yılında palyatif bakımı “Hastalığı ortadan kaldıran tedavilere yanıt vermeyen hastaların aktif, total bakımını” şeklinde tanımlamışken; 2002 yılındaki tanımında palyatif bakım “yaşamı tehdit eden durumlarla birlikte görülen sorunlarla karşı karşıya olan hastaların ve ailelerin yaşam kalitesini, ağrıyı ve fiziksel, psi-

Tablo 1: Son dönem böbrek yetmezliği'nin Etyolojisi

Nedenler	Oran (%)
Kronik glomerülonefrit	25
Kronik pyelonefrit	15
Diyabet	12
Bilinmeyen	13
Diğer	12
Hipertansiyon	10
Polikistik hastalık	8
Analjezik nefropatisi	5

Şekil 1: Son dönem böbrek yetmezlikli hastaların yaşam süreleri



kososyal ve spiritüel boyuttaki diğer sorunları erken dönemde belirleyerek, kusursuz bir biçimde değerlendirerek ve tedavi ederek geliştiren bir yaklaşım" olarak ele alınmıştır.

Son dönem böbrek yetmezliği olan hastalarda da palyatif bakım fiziksel, duygusal, sosyal ve spiritüel yönleri içeren aktif, bütüncül bir bakım yaklaşımıdır. Hastada sıkıntıya neden olan ve yaşamdan zevk almasını önleyen ağrı, dispne, yorgunluk, bulantı-kusma, iştahsızlık, anksiyete, depresyon, deliryum gibi bulguların ve yalnızlık, izolasyon gibi durumların hafifletilmesine ya da giderilmesine odaklanır. Palyatif bakım yas danışmanlığı ve güçlendirici bakım ile yas yaşayan ailelerin işlevlerini ve bütünlüklerini sürdürmelerini sağlar. Son dönem böbrek yetmezliğinde palyatif bakımın amacı ölüm sürecini uzatmak değildir. Temel amaç: hasta ve aileye/bakım verenlere anlamlı bir yaşam sürdürmelerinde yardım ederek yaşam kalitesini en üst düzeye çıkarmaktır. Burada önemli olan nokta, hasta ve ailesinin yaşamı tehdit edebilen tıbbi bir tedaviye karar verebilmesi ve tedavinin tolere edilebilmesi konusunda olabildiğince karar verebilmesidir. Hastalar ve aileleri tarafından yaşam kalitesi söz konusu olduğunda, daha ileri tıbbi girişimlere öncelik verilmesi ve bu teknolojik tıbbi tedavilerden başarı sağlanamaması ölümün bir işareti olarak görülmektedir. Fakat bu durumu, hasta ve ailesi ile kim tartışmalıdır? Hasta ve ailesi ile iletişim süresince beklenen sonucun ölüm olduğu açıklandığında, konuşulup tartışıldığında, gerçekleşen ölümle gelen kayıplar hasta ve ailesi tarafından daha kolay kabul edilebilmektedir. Başarılı bir tıbbi tedavi yapılmakta iken gerçekleşen ölüm ise, aile ile zaman içerisinde tartışılabilir, tanımlanabilir veya tüm bunlar için beklenilebilir. Hasta yakınları ve ailesi hazır olduğunda kayıp ve yas süreci konuşulabilir ve paylaşılabilir. Hasta ve ailesi ile prognoz, tedavi kararı ve ölüm sürecinin konuşulması gerekliliği bakış açısına sahip hekimler, tedavi ile terapinin birbirinden farklı olduğuna dikkati çekmektedirler. Bu hekimler tedaviyi, tıbbi ve teknik olarak bireye uygulanabilen prosedürler olarak tanımlarlar. Terapiyi ise, bireyin yaşam kalitesini arttırmak için uygulanan her şey olarak tanımlarlar. Yine bu hekimler, özellikle diyaliz hastaları için tedavi ve terapi arasındaki farka dikkati çekerler. Diyaliz hastaları ve aileleri ile açık ve sürekli iletişim, hastalığı ve hastalığın komplikasyonlarının gerçekliğine hangi tedavinin uygulanıp uygulanmayacağına inancına yardımcı olur. Bilim ve gerçeklik arasındaki denge, son dönem böbrek yetmezlikli hastalar için daima ölçülmeli ve geliştirilmelidir. Diyalizin sonlandırılması kolay bir karar değildir. Hasta ve aileleri için daha da zor bir seçimdir. Has-

ta ve ailesinin entelektüel ve emosyonel düzeylerine uygun bir iletişim, bireylerin ölümle yüzleşmeleri ve ölümü kabul edebilmeleri için hazırlar. (10, <http://www.who.int/cancer/palliative/definition/en/print.html>, <http://www.national-consensusproject.org>, <http://www.uptodate.com/patients/content/topic.do?topicKey=dialysis/34388>).

Bazen tedavi etmek, çoğunlukla sorunları azaltmak, daima konforu sağlamak...

Anonim

Son dönem böbrek yetmezliğinde palyatif bakım semptom yönetimi, hasta ve ailesi/bakım verenlerin yaşam sonuna hazırlanmasını içermektedir. Bu nedenle de multidisipliner bir ekip yaklaşımını gerektirir. Renal palyatif bakım aşğıdaki konuları kapsamaktadır.

- Hasta ve ailesi/bakım verenlerin fiziksel (ağrı ve semptom yönetimi), psikolojik, sosyal, kültürel, spiritüel özelliklerini içeren bütüncül bir bakımın planlanması,
- Hasta ve ailesi/bakım verenlerin yaşam sonu bakım, yas ve kayıp süreci konularında profesyonel destek alınmasının sağlanması,
- Hasta ve ailesi/bakım verenlerin kendi kararlarını verebilecekleri kadar yeterli ve etkili bilgi almalarının sağlanması,
- Diyalizin başlatılması, yükü ve sonlandırılması hakkında karar verebilecekleri kadar yeterli ve etkili bilgi almalarının sağlanması,
- Hasta ve ailesi/bakım verenlerle yaşam sonu bakımın tartışılması, onurlu bir ölüm için ölümün gerçekleşmesini istedikleri yerin (ev, hastane, hospice vb) tercih edilmesidir (9, <http://www.uptodate.com/patients/content/topic.do?topicKey=dialysis/34388>).

Son dönem böbrek yetmezliği olan hastalarda sık görülen semptomlar ve hemşirelik yönetimi ise aşağıdaki başlıklar altında tartışılabilir.

Ağrı

Ağrı, son dönem böbrek yetmezliği olan hastaların çoğunlukla, metabolik birikim, kardiyovasküler yetmezlik, diyabet gibi diğer eş zamanlı gelişen hastalıkların bir sonucu olarak sıklıkla deneyimlediği bir semptomdur. Bazı çalışmalar hastaların suprapubik kateter ve mesane spazmı nedeniyle ağrı tanımladıklarını bildirmiştir. Bu hastalarda ağrının yönetimi, bireysel analjeziklerin farmakokinetiğinin bilinmesi ile sağlanır. Yaşamın son döneminde sık olarak kullanılan Morfin, son dönem böbrek yetmezliği olan hastalar için uygun bir analjezik değildir. Morfin verilen böbrek yetmezlikli hastalar-

da, myoklonus, sedasyon ve uyku hali gibi yan etkiler gelişecek ve yaşam kalitelerini de olumsuz etkileyecektir. Morfinin metabolitleri (morphin-6-glukuronit, morphin-3-glukuronit) böbreklerden kolaylıkla atılamadığından olumsuz yan etkilere neden olur. Metabolik klirensi daha iyi olan analjezikler (fentanyl, methadone, hidromorfin gibi) seçilmelidir.

Ağrı çok boyutlu bir durumdur. Bir bireyin ağrı deneyimi, yalnızca varolan hastalık ve/veya patolojik duruma yarı değil, aynı zamanda, emosyonel, entelektüel, davranışsal, duyuşsal ve kültürel boyutludur.

Dispne

Yaşamın son dönemindeki hastaların %50 ile %70'inde meydana gelen dispne, ilerlemiş bir hastalığın en sık görülen semptomlarından biridir. Dispne, subjektif deneyimlenen bir tanıma göre güçlük veya rahat olmayan bir şekilde solunumun sürdürülmesidir. Bunlara ilave olarak hastaların tanımlamalarına göre, güçlük soluk alma, kısalmış solunum, boğulma hissidir.

Son dönem böbrek yetmezliği olan hastalarda dispne gelişiminde birçok faktör rol oynamaktadır. Bu faktörlerden ilki böbreklerin sıvı ve elektrolit dengesi ile ilgili işlevlerini gerçekleştiremediği için gelişen akciğer ödemidir. Kırmızı kan hücrelerinin yapımını uyaran eritropoetin sentezinin azalması sonucunda gelişen anemi de dispneye neden olan bir diğer faktördür. Dispne de diğer semptomlar gibi çok boyutludur. Hastaların günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirmelerini büyük ölçüde engelleyerek yaşam kalitelerinin de etkilenmesine neden olur. Solunum gücüne eşlik eden sürekli yorgunluk, hem hasta hem de ailesini en olumsuz etkileyen semptomlardan biri olarak tanımlanmıştır.

Delirium

Son dönem böbrek yetmezliği olan hastalarda delirium, elektrolit dengesizliği veya kanda zararlı ürünlerin artması ile ilgili olabilir. Bazı hekimler deliriumu ölümün bir göstergesi olarak görmektedirler. Yapılan çalışmalar bu episodların %25 ile %30'unun geri dönüşümlü olduğunu bildirmektedir. Palyatif bakım uygulamaları erken tanılamayı sağlayarak beklenen hasta sonuçlarını da olumlu olarak arttırmaktadır. Deliriumun tanımlanmasında akut beyin yetmezliği, akut konfüzyon, eksojen psikoz ve organik beyin sendromu gibi bir çok terim kullanılmaktadır. Amerikan Psikiyatri Derneği'ne göre DSM-IV tanı ölçütlerinde (1994) deliriumu "etiyojik olarak non-spesifik, serebral disfonksiyonla karakterize, iletişim, düşünme, dikkat, algılama, bellek, psikomotor davranışlar, duy-

gu ve uyku uyanıklık döngüsünde bozulma" şeklinde tanımlanmıştır. Kavramsal ve fonksiyonelliğin ani ve anlamlı değişimi irreversible olarak önceki düzeye göre azalır. Delirium, uyku, psikomotor aktivite ve duyguları da etkileyebilir.

Depresyon

Araştırmalar, kronik hastalıklar ve terminal dönem hastalarında depresyon sıklığını %10 ile %25 arasında değişim gösterdiğini bildirmektedir. İlerlemiş hastalık, semptom yönetimi ve fonksiyonel kayıpların da depresyon sıklığını arttırdığı görülmektedir. Kronik veya terminal hastalıklarla ilgili hastalık sürecine bağlanan kilo kaybı/anoreksi, bulantı gibi bir çok belirti ve bulgu nedeniyle, hekimler tarafından fark edilemeyen bir çok neden olduğuna inanılmaktadır. Kronik ve terminal dönem hastalarda depresyonun en önemli belirtileri duygu durumdaki değişimlerdir. Bunlar; ümitsizlik, değersizlik ve suçluluk duygusu, tekrarlayan suicidal fikirleridir. Terminal bir tanı, hem anksiyete hem de depresyonu içerir. Ailesinde veya kendisinde depresif episod öyküsü olan bir bireyde depresyon riski normal popülasyondan daha fazladır. Bu riski fiziksel ve psikolojik faktörlerin arttırıp arttırmadığı henüz açıklanmamıştır. Depresyonun santral sinir sisteminde anormal serotonin nörotransmisyonunun direkt bir sonucu olarak geliştiği düşünülmüştür. Bu anormal salgılanmanın, genetik veya bilinmeyen mekanizmalar sonucunda meydana geldiği düşünülmektedir. Y-aminobütrik asit, norepinefrin gibi diğer nörotransmitterler de depresyonla ilgili olabilmektedir (11,12,13).

Diğer Semptomlar

Susuzluk

Hasta antikolinergik tedavi ile birlikte opiat tedavisi de alıyorsa, hemşire bu ilaçların sürekli kullanıldığında mukozlarda kuruluğa neden olabileceğini bilmelidir. Ayrıca böbrek hastalarında ciddi sıvı kısıtlaması nedeniyle de mukozlarda kuruluk görülebilir. Hastaya iyi bir ağız bakımı verilerek ağız hijyeni sağlanırken, buz parçaları ve fluid tabletleri verilerek de mukozlardaki kuruluk önlenmiş olur.

Kaşıntı

Üremik hastalarda görülen kaşıntı, sık görülen diğer bir semptomdur. Bu semptomun kontrolünde, dipenhidramin, hidroksizin ve/veya ondansentronu içeren bir çok ilaç tedavisi kullanılmaktadır. Hemşirelik girişimleri ise; sabun kullanılmadan banyo alınması, nemlendirici krem uygulanması, alkol içeren ürünler ve parfümlerin cilde uygulanmasının

yasaklanmasını içermektedir.

Psikososyal Girişimler

Kronik, terminal veya son dönem hastalığı olan bir hasta küratif veya yaşamı destekleyici bir tedaviyi bitirmeyi tercih edebilir. Bunu nedeni uzun süreli yaşanan kronik hastalık ve onun getirdiği tükenme duygusudur.

Hemşire, hasta ve ailesi ile duyguları, beklentileri, soruları hakkında konuşmalı, palyatif bakım desteğini ve küratif bakımın önemini açıklamalıdır. Yaşam sonu bakımda hasta ve ailesi ile etkili bir iletişim kurulması gereği vurgulanmaktadır.

Ölüm süreci bir çok aile için emosyonel bir krizdir. Bu durumda hemşire hasta ve ailenin gereksinimlerini hekimine bildirmeli, hasta ve ailenin savunucusu olmalıdır. Hastanın ölümünden önceki günlerinde hemşire, hastanın fiziksel bakım, iletişim, destek ve güvenliğini sağlamalıdır.

Komorbid Durumlar

Son dönem böbrek yetmezlikli hastalarda mortalitenin %40'ı kardiyovasküler hastalığa bağlıdır, serum fosfat düzeyi 6.5mg/dl üzerinde olan hastalarda koroner arter hastalığı nedeniyle ölüm riski %41 oranında artmıştır. Sekonder hiperparatiroidizm, son dönem böbrek yetmezliği bulunan hastaların en az yarısını etkilemekte, morbidite ve mortalitede önemli rol oynamaktadır. Yine bu hastalarda son dönem böbrek yetmezliği ile birlikte Tip 2 diyabet ve hipertansiyon açığa çıkabilmektedir. Ayrıca sürekli renal replasman tedavisi alan diyaliz hastalarının yaşam kalitesi ve süresi kötüdür. Başlıca ölüm nedeni yine kardiyovasküler komplikasyonlardır.

Evde Bakım

Son dönem böbrek yetmezliği tanısı olan hasta, taburcu olduğunda semptomları tanımlayabilmesi ve semptom yönetimini sağlayabilmesi için hasta ve ailesine verilmesi gereken eğitim çok önemlidir. Hastanın durumunda her hangi bir değişiklik olduğunda hekimine bildirilmesi gereken durumlar:

- İdrar miktarında ve renginde değişiklik, bulantı-kusma, ağız kokusu gibi belirti ve bulgular,
- Kas zayıflığı, diare, abdominal kramplar gibi hiperkalemi belirtileri,
- Sıvı volüm fazlalığına ilişkin belirti ve bulgular (dispne, ödem, solunum seslerinde değişim)
- Enfeksiyon ve kanama belirti bulgularıdır (12,13,14).

Sonuç

Palyatif bakımın amacı, yaşamın son döneminde hasta ve

ailesi için konfor ve destek sağlamaktır. Son dönem böbrek yetmezliği olan hastaların palyatif bakım gereksinimleri ve diyalizle yaşam hakkında hasta ve ailesi ile konuşulmalı ve tartışılmalıdır. Kanıta dayalı hemşirelik uygulamaları, hastanın ölümüne kadar yaşam kalitesinin artırılması için hemşirelere literatür sağlamaktadır. Hem hasta, hem de ailesinin konu hakkında bilgi ve farkındalığı artırılır. Semptom kontrolünü sağlamak için uygun farmakokinetik ajanlar uygulanır.

18.Ulusal Böbrek Hastalıkları Diyaliz ve Transplantasyon Hemşireliği Kongresi'nde (2008) sunulmuştur.

Kaynaklar

1. United States Renal Data System. Incidence and prevalence of ESRD. Am J Kidney Dis 1998; 32(2):38-49.
2. Pereira BJ. Overcoming barriers to the early detection and treatment of chronic kidney disease and improving outcomes for end-stage renal disease. Am J Manag Care 2002;8 (4 Suppl):122-35.
3. Lameire N, Wauters JP, Teruel JL, et al. An update on the referral pattern of patients with end-stage renal disease. Kidney Int 2002; 61(80):27-34.
4. Ritz E, Koch M, Fliser D, et al. How can we improve prognosis in diabetic patients with end-stage renal disease? Diabetes Care 1999; 22(2):80-3.
5. Reikes ST. Trend in end stage renal disease epidemiology, morbidity and mortality. Postgrad Med 2000;108(1):124-6.
6. Süleymanlar G, Serdengeçti K, Ereğ E. Türkiye'de Son Dönem Böbrek Yetmezliğinin Epidemiyolojisi Türkiye Klinikleri J Int Med Sci 2005;1(21):1-8.
7. Güler Ö, Yüksel Ş, Acartürk G, et al. Geçici hemodiyaliz tedavisi alan son dönem böbrek yetmezliği hastalarında psikososyal değerlendirme Anadolu Psikiyatri Dergisi 2007;8(3):173-178.
8. Noble H, Kelly D. Supportive and palliative care in end stage renal failure:the need for further research International J Palliat Nurs 2006; 12(8):362-7.
9. Noble H. Supportive and palliative care for the patients with end stage renal disease Br J Nurs 2008;17(8):498-504.
10. Poppel DM, Cohen LM, Germain MJ. The renal palliative care initiative J Palliat Med 2003;6(2):321-6.
11. Gunda S, Thomas M, Smith. National survey of palliative care in end-stage renal disease in the UK Nephrol Dial Transplant 2004; 20(2):392-95.
12. Holley JL. Palliative care in end-stage renal disease: illness trajectories, communication, and hospice use. Adv Chronic Renal Disease 2007;14(4):402-8.
13. Brown ED, Chambers EJ, Eggeling C. Palliative care in nephrology Nephrol Dial Transplant 2008;23: 789-91.
14. Germain, MJ, Cohen, L. Supportive care for patients with renal disease: time for action. Am J Kidney Dis 2001; 38:884.

Doç. Dr. Gülten KARADENİZ

E-Mail: gulten.karadeniz@bayar.edu.tr

Özel Diyaliz Ünitelerinde Çalışan Hemşirelerin Tükenmişlik Düzeyi ve İş Doyumu İlişkisi

The Relationship of Burnout and Job Satisfaction of Nurses Who Work in Private Dialysis Units

Yard. Doç. Dr. Leman ŞENTURAN¹, Hem. Ayşegül GÜREL², Hem. Melek ÖZTÜRK³, Hem. Seda EKER⁴, Hem. Yasemin ŞABABLI⁵

¹Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Yüksekokulu, İSTANBUL

²İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Hastanesi Ameliyathane Ünitesi, İSTANBUL

³Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İSTANBUL

⁴Acıbadem Sağlık Grup Bakırköy Hastanesi, İSTANBUL

⁵Acıbadem Sağlık Grup Kadıköy Hastanesi, İSTANBUL

Özet

Amaç: Araştırma, diyaliz merkezlerinde çalışan hemşirelerin tükenmişlik ve iş doyum düzeylerini ve aralarındaki ilişkiyi incelemek amacıyla tanımlayıcı olarak yapıldı.

Materyal ve Metod: Araştırma İstanbul Avrupa Yakasındaki diyaliz merkezlerinde çalışan 100 hemşire ile gerçekleştirildi. Verilerin toplanmasında Minnesota İş Doyum Ölçeği, Maslach Tükenmişlik Ölçeği ve araştırmacılar tarafından hazırlanan anket formu kullanıldı. Verilerin istatistikî değerlendirilmesinde sıklık dağılımları, t testi, varyans, LSD ve korelasyon analizleri kullanıldı.

Bulgular: Diyaliz hemşirelerin tükenmişlik puan ortalamaları duygusal tükenme alt boyutunda (14,84±5,90), duyarsızlık alt boyutunda (8,18±3,81), kişisel başarı alt boyutunda (22,07±4,96) olarak belirlendi. İş doyum puan ortalamaları iç doyum alt boyutunda (3,84±0,45), dış doyum alt boyutunda (3,59±0,60) ve genel doyum alt boyutunda (3,74±0,46) bulundu. Diyaliz hemşirelerinin iş doyum puanları ile duygusal tükenme ve duyarsızlık alt boyutu puanları arasında negatif yönde; kişisel başarı alt boyutu puanları arasında ise pozitif yönde ilişki ($p<0,05$) bulundu

Sonuç: Diyaliz hemşirelerinin tükenmişlik düzeylerinin düşük, iş doyum düzeylerinin yüksek ve birbiriyle ilişkili olduğu sonucuna varıldı.

Anahtar kelimeler: Diyaliz hemşireliği, Tükenmişlik, İş doyum

Summary

Purpose: The research was conducted to investigate the relationship of burnout and job satisfaction level of nurses working in private dialysis units, as descriptive

Material and Method: The research was realized with the 100 volunteer nurses who work in private dialysis units at the European side of İstanbul. Minnesota Job Satisfaction Inventory, Maslach Burnout Inventory and the Public Survey Forms, prepared by the investigators, were used to collecting of data. Data was evaluated statistically by percentage analysis, avarage, t test, variance, LSD and correlation analysis.

Findings: Emotional exhaustion subscale mean scores of the hemodialysis nurses were 14,84± 5,90; depersonalization subscale mean scores were 8,18±3,81; and personal accomplishment subscale mean scores were 22,07±4,96. Job satisfaction mean scores were (3,84±0,45) at internal satisfaction subscale.; (3,59±0,60) at external satisfaction subscale; and (3,74±0,46) at general satisfaction subscale. The negative relationship was founded between emotional exhaustion subscale mean scores and job satisfaction; between depersonalization subscale mean scores and job satisfaction. The positive relationship was founded between personal accomplishment subscale mean scores and job satisfaction ($p<0,05$).

Result: It was founded that the burnout levels of the dialysis nurses was low and the level of job saturation was high. There was significant relation between them.

Key words: Dialysis nursing, Burnout, Job saturation

Giriş ve Amaç

Hemşirelik insanı bütünü ile kavrayarak, sağlık gereksinimlerinin karşılanmasında dinamik işlev yüklenen bir mes-

lektir. Mesleğin birinci görevi, bakım vereceği insanı tüm boyutları ile anlamaktır (1). Sağlık ekibinin etkin bir üyesi olarak diyaliz hemşireleri, hasta ve ailesi ile en fazla vakit

geçiren konumdaki sağlık profesyonelleridir. Diyaliz hemşiresi, diyalizdeki hasta bakımını uygulayan, diyaliz hastalarının sorunlarına yönelik bakım hedeflerini gerçekleştiren diyaliz komplikasyonlarını gözlemleyebilen diyaliz türünün temel prensiplerini belli bir eğitim programı içinde anlatan, bu nedenle temel hemşirelik eğitiminin üzerine, özel bir eğitim alan iyi bir gözlem yeteneğine sahip, hoşgörülü, aile ve diğer ekip üyeleriyle iyi bir iletişim kurabilen bir profesyonel hemşiredir (2)

Tükenmişlik kavramı Freudenberger tarafından yetmişli yıllarda tanımlanan, uzun dönemde karşılanmamış iş ile alakalı stresin ardından gelişen zihinsel ve fiziksel enerji tükenmesi ile karakterize bir terimdir (3). Maslach ve Jackson (1981), insanda ortaya çıkan fiziksel bitkinlik, uzun süren yorgunluk, çaresizlik ve umutsuzluk duyguları ile birlikte bireyin yaptığı işe, hayata ve diğer insanlara karşı gösterdiği olumsuz tutumları kapsayan fiziksel ve zihinsel boyutlu bir sendrom olarak tanımlamışlardır (4). Fiziksel olarak bitkinlik, uykusuzluk, depresyon, korku ve endişe, başağrısı, sırt ağrısı, mide ve bağırsak problemleri gibi fiziksel ve ruhsal sorunların yanı sıra işe devamsızlıklarda artma; işe ilginde, örgüte bağlılıkta ve iş doyumunda azalmaya da sebep olmaktadır. Hemşirelikte tükenmişlik; stresin yoğun olması, tehlikeli iş koşulları, destek yoksunluğu, sağlık bakım ekibi içinde karşılıklı sorumluluk taşıyan ilişkilerin eksikliği, düşük ücret düzeyi, doktorların, hastaların ve hatta hasta yakınlarının yaklaşımları, vardiya değişikliği ve çalışma süresinin uzunluğu, hastanelerde yetersiz personel olması, uzun çalışma saatleri, sürekli yüksek düzeyde bakım verme, sorumluluğun gerilimi, sınırlı terfi olanakları ve iş gerçekleriyle iş beklentileri arasındaki farktan doğan engellenme ve hayal kırıklığı olarak ifade edilebilir (5,6).

Yapılan çalışmalar tükenme ile karşılaşma riskinin doktorlar, hemşireler, diş hekimleri, öğretmenler, polisler gibi insanlarla yüz yüze çalışanlarda diğer mesleklere göre daha yüksek olduğunu göstermektedir (3,7). Özellikle hemşirelerin tükenmişlik yönünden oldukça fazla risk altında olduklarını gösteren çalışmalara da bulunmaktadır (3,6,7,8). Bu risk faktörleri farklı şekillerde sınıflandırılrsa da genel olarak işle ilgili, bireysel ve yönetsel etkenler şeklinde gösterilebilir (9). Bireysel etkenler hemşirenin ekonomik, ailevi ya da sağlık sorunu gibi fiziksel, psikolojik ya da sosyal bir boyutta olabilir (6). İş ve yönetsel etkenler ise işin niteliği, işteki haftalık çalışma saati, kurumun özellikleri, iş yükü,

hizmet verdiği kişilerin doğrudan bakımıyla geçirilen zamanın miktarı, hizmet verdiği kişilerden kaynaklanan çok güç problemler, iş gerilimi, meslektaş desteğinin az olması, ilerleme fırsatlarının olmaması, rol belirsizliği, örgütsel desteğin olmayışı, ödüllendirici olmayan iş koşullarından oluşmaktadır (6,10). Tüm bu faktörler bir arada ya da ayrı ayrı diyaliz hemşiresinin tükenmişliğine katkıda bulunabilmektedir

İş doyumunu çalışan kişinin yaptığı işi, iş çevresini, iş yerindeki çalışma koşullarını değerlendirmesi sonucu oluşan duygusal tepkidir (10,11,12,13,14). Bir çalışanın yaptığı işin ve elde ettiklerinin ihtiyaçlarıyla ve kişisel değer yargılarıyla örtüştüğünü veya örtüşmesine olanak sağladığını fark etmesi sonucu yaşadığı duygu olarak da ifade edilmektedir (11). İş görenlerin çalışma yaşamında gerçekleşmesini arzuladıkları istekler çerçevesinde edindikleri izlenimler birbirine uyduğu zaman iş doyumunu oluşturmaktadır (14).

Çalışanların kişisel özellikleri, yaş ve cinsiyetleri, inanç ve değerleri, iş yaşamındaki deneyimleri, yetişme tarzları, aile yapıları ve yaşam standartları gibi özellikleri ve işe yönelik beklentileri farklılaştıkça, iş doyumunu yaratan iş özellikleri de farklılaşacaktır (11). Her birey için iş doyumunu artıran ya da doyumsuzluğa yol açan faktörler farklıdır. İş doyumunu etkileyen faktörler kişiden kişiye değişmekle birlikte: bireysel ve çevresel faktörler olmak üzere iki ana başlık altında toplanmıştır. Bireysel faktörler arasında yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, meslek, aynı kurumda geçen süre, çevresel faktörler arasında ise ücret, işin niteliği, yükselme olanağı, eğitim fırsatları, yönetimin özellikleri ve iş ortamındaki ilişkiler şeklinde gösterilmektedir (5,13,15,16,17). Günün en az 8 saatini işinde geçiren bireyin bazı fiziksel, ruhsal ve sosyal gereksinimlerinin kurum tarafından karşılanamaması, çalışanın iş doyumsuzluğunu beraberinde getirirken, genel yaşam doyumunu da olumsuz etkilemektedir (18). Bir işten doyum sağlamanın iş görenin ruh ve beden sağlığına etkili olduğunu gösteren farkı çalışmalar bulunmaktadır (2,15,16,17).

Sunulan hizmetin niteliği, çalışma ortamının koşulları ve özellikleri hem hastaların hem de çalışanların sağlığını, yaşam kalitesini, çalışanların tükenmişlik düzeyini ve iş doyumunu etkilemektedir. Yüksek düzeyde tükenme ile 'düşük iş doyumunu' arasında ilişki olduğunu gösterilmiştir (5). Diyaliz hemşirelerinin görevlerini yerine getirme sürecinde, hastalarının gereksinimlerini karşılamaya çalışırken, kendi

gereksinimlerinin de karşılanması ve birey olarak iş ortamında doyum sağlanması en doğal beklentisi ve hakkıdır. Diyaliz hemşireleri kronik bir hastalığa sahip olmanın getirdiği birçok olumsuz duyguya sahip ve bir makineye bağlı olarak yaşayan hastalara ya da buldukları ortamının ve kurumun özelliğine bağlı olarak tükenmişlik yaşayabilir ve iş doyumları değişebilirler. Diyaliz ünitelerinde çalışan hemşirelerin, kişi ve kurum üzerinde oldukça fazla olumsuz etkiye sahip tükenmişlikle baş edebilmeleri, iş doyumlarını arttırabilmeleri için tükenmişliği, iş doyumunu, bu kavramların birbiri ile ilişkisinin ve etkileyen faktörlerin bilinmesi önem taşımaktadır. Tükenmişlik ve iş doyumları arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmalar bulunmasına rağmen diyaliz hemşirelerinde bu konunun araştırıldığı bir çalışmaya rastlanılmamıştır (5,8,19,20). Bu bilgi doğrultusunda planlanan araştırmada diyaliz hemşirelerinin tükenmişlik ve iş doyum düzeylerinin belirlenmesinin bu konuda yapılacak diğer çalışmalara alt yapı oluşturacağı düşünülmektedir. Ülkemizde diyaliz tedavisi yaygın olarak sosyal güvenlik kurumları ile anlaşmalı olarak özel diyaliz merkezlerinde yapıldığı için özel diyaliz merkezlerinde çalışan diyaliz hemşiresi sayısı devlet ve üniversite hastanelerine göre daha fazladır.

Bu çalışma özel diyaliz merkezlerinde çalışan hemşirelerin tükenmişlik ile iş doyum düzeylerini ve aralarındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılmıştır.

Gereç ve Yöntem

Tanımlayıcı olarak yapılan araştırmanın evrenini, Eylül 2008- Mayıs 2009 tarihleri arasında İstanbul ili Avrupa yakasındaki özel diyaliz merkezlerinde çalışan 293 hemşire; örnekleme çalışmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden 100 hemşire oluşturdu. İş yoğunluğu ya da isteksizlik gibi nedenlerle çalışmaya katılmayanlar ve veri toplama tarihlerinde kurumda bulunmayanlar örnekleme alınmadı. Veriler anket formu, Maslach Tükenmişlik Ölçeği ve Minnesota İş Doyumu Ölçeği ile toplandı.

Anket Formu: Araştırmacılar tarafından hazırlanan anket formunda hemşirelerin demografik ve çalışma özelliklerine yönelik sorular ile tükenmişlik ve iş doyumunu üzerinde etkili olabilecek faktörlere yönelik ifadeler yer almaktadır (4,5,6,13,15,16).

Maslach Tükenmişlik Ölçeği (MTÖ): Maslach (1981) tarafından geliştirilen ölçeğin ülkemizdeki geçerlilik çalışma-

sı Ergin ve Çam (1992) tarafından yapılmıştır. Duygusal tükenme (DT, 9 madde), kişisel başarı (KB, 8 madde) ve duyarsızlaşma (DUY, 5 madde) olmak üzere üç alt boyutu bulunan 22 maddelik "hiçbir zaman;0 ve her zaman;4" arasında değişen beşli likert tipte bir ölçektir. Kişisel başarı alt boyutu puanlar tersine çevrilerek değerlendirilmektedir. Tükenmişlik ölçeği alt ölçeklerin yorumlanmasıyla değerlendirilmektedir. DT ve DUY puanlarının yüksek; KB puanlarının düşük olması tükenmişlik düzeyinin yüksek olduğunu göstermektedir. Orijinal ölçeğin güvenilirlik çalışmasında alt ölçeklerin cronbach alpha katsayıları DT için 0.90, KB için 0.79 ve DUY için 0.71 olarak belirlenmiştir (4). Araştırmamızda alt ölçeklerin cronbach alpha katsayıları ise DT alt boyutu için 0.84, DUY için 0.58, KB için 0.46 bulundu. Ölçeklerin alt boyutlarının iç tutarlılık katsayılarının düşük olması çalışmanın zayıf yönü olarak kabul edildi.

Minnesota İş Doyum Ölçeği (MİDÖ): Çalışanların iş doyumlarını ölçmek için en fazla tercih edilen ölçeklerden biri olan ölçek Weiss ve arkadaşları (1967) tarafından geliştirilmiştir. Baycan (1985) tarafından Türkçeye uyarlanarak güvenilirlik ve geçerlilik çalışması yapılmıştır. 20 soruluk "hiç memnun değilim:1 puan, çok memnunum: 5 puan" arasında değişen beşli likert tipi bir ölçektir (9). MİDÖ içsel (kişisel faktörlere bağlı iş doyum) ve dışsal (çevresel faktörlere bağlı iş doyum) iş doyum ile ikisinin birleşiminden oluşan genel iş doyum düzeyini gösterir. Genel iş doyum puanı, toplam puanın 20'ye bölünmesi ile; içsel ve dışsal doyum puanları bu maddelere ait toplam puanların madde sayılarına bölünmesi ile elde edilmektedir. Puan ortalamaları 1-2.33 arası olanlar "düşük" düzeyde; 2.33-3.66 arasındakiler "orta" düzeyde; 3.66-5 arasındakiler "yüksek" düzeyde iş doyumunu ifade etmektedir (8).

Araştırma grubunda yeniden değerlendirilen cronbach alpha katsayıları; içsel iş doyum için 0.81; dışsal iş doyum için 0.84; genel iş doyum için 0.88 bulundu.

Kurumlardan yazılı izin alındıktan sonra veri toplama araçları araştırmacılar tarafından, katılmayı kabul eden hemşirelere gerekli açıklamalar yapılarak dağıtıldı bir hafta sonra geri alındı. Elde edilen veriler bilgisayar ortamında değerlendirildi. Ordinal değişkenler aritmetik ortalama ve standart sapma, minimum, maksimum ve medyan değerler olarak; nominal değişkenler ise frekans ve yüzde olarak verildi. Grup ortalamalarını karşılaştırmak için t-testi, varyans ve LSD analizi; değişkenler arasındaki ilişkiyi incelemek

için korelasyon analizi kullanıldı. Önemlilik $p < 0.05$ düzeyinde değerlendirildi. Araştırma tanımlayıcı türde bir çalışma olduğu ve gönüllülük ilkesi ile yürütüldüğü için gizlilik ilkesi gereği kurum ve katılımcının kimliğine yönelik bir tanımlama yapılmadı.

Bulgular ve Tartışma

Diyaliz hemşirelerinin %89'unun kadın, %42 si 25-29 yaş aralığında; %60'ı evli ve %70'i lisans öncesi eğitimden mezundur. Hemşirelerin %39'unun 6-11 yıllık mesleki; %55'inin de 1-5 yıllık diyaliz hemşireliği deneyimi bulunmakta ve %57'si vardiyalı olarak çalışmaktadır. Hemşirelerin %52'si işindeki kişisel başarısının; %54'ü işinden memnun olma durumunun "iyi" olduğunu ifade etmiştir (Tablo 2).

Hemşirelerin hastalık, ağrı ve acı çekme, ölüm, yalnızlık, güçsüzlük gibi olumsuz durumları yaşayan bireylere tedavi edici ve destekleyici bakım verdiklerinden tükenmişlik yönünden oldukça riskli altında oldukları belirtilmektedir (4). Duygusal tükenme "kişinin kendini mesleği tarafından tüketilmiş hissetmesi, ümitsizlik gerginlik, huzursuzluk gibi duygularında artma"; duyarsızlaşma "kişinin yaptığı işe karşı duygusuz, umursamaz olması, işi ruhu ile değil bedeni ile yapması, çalıştığı kişilere birer nesne gibi davranması"; kişisel başarısızlık "kişinin başarısının, kendine olan güven duygusunun azaldığını, işinde gerilediğini hissetmesidir" (8).

Diyaliz hemşirelerinin MTÖ'nden aldığı puanlar incelendiğinde DT (14,85±5,90) ve DUY (8,18±3,81) alt boyutlarında puan ortalamaları düşük; KB (22,07±4,96) alt boyutunda puan ortalamalarının yüksek olduğu görülmektedir (Tablo 1). Tüm alt boyutlar bir arada değerlendirildiğinde

araştırma kapsamındaki diyaliz hemşirelerinin beklenen aksine tükenmişliği düşük düzeyde yaşadığı görülmektedir. Literatürde diğer alanlarda çalışan hemşirelerle yapılan çalışmalarda hemşirelerin orta ve yüksek düzeyde tükenmişlik yaşadığı belirtilmektedir (8,19,20,21,22). Şenturan ve arkadaşlarının (2007) diyaliz hemşirelerinin tükenmişlik düzeylerini inceledikleri çalışmada da hemşirelerin tükenmişliği "düşük" düzeyde yaşadığını belirlemişlerdir (23). Bulgumuz diyaliz hemşireleriyle yapılan diğer çalışma da göz önüne alındığında diyaliz hemşirelerinin tükenmişlik durumlarının diğer kliniklerde çalışanlara göre daha iyi durumda olduğunu göstermektedir. Puan ortalamaları, etkili faktörler açısından değerlendirildiğinde cinsiyet, yaş, medeni hal, çocuk sayısı, öğrenim durumu, meslek yılı, diyaliz hemşiresi olarak kıdem yılı, hasta sayısı, çalışma şekli, aylık gelir, işindeki başarı durumu ve diyalizle ilgili bilgi ve tecrübeye sahip olunmasına göre tükenmişlik düzeyi arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p > 0,05$) (Tablo 2, Tablo 4). Yaş faktörünün tükenmişliğe etkisini inceleyen çalışmaların sonuçları birbirinden farklıdır (21,24). Bu çalışmada yaşın etkisi görülmemiştir. Cinsiyet, duygusal tükenme açısından önemli bir değişkendir ve kadınlar erkeklerden daha fazla duygusal tükenme yaşamaktadırlar (25). Mevcut çalışmada cinsiyete göre tükenme puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunamamasına rağmen, kadınların duygusal tükenmeyi daha fazla yaşadıkları ve kişisel başarı puanlarının daha yüksek olmasına hemşirelerin çoğunun bayan olması yol açmış olabilir. İşinden çok iyi derecede memnun olan diyaliz hemşirelerinin duygusal tükenmeyi diğerlerine göre anlamlı derecede düşük yaşadıkları görülmektedir (Tablo 2) ($p > 0,05$). Mesleğinden memnun olan hemşirelerin, diğerlerine göre mesleki profesyo-

Tablo 1: Diyaliz hemşirelerinin tükenmişlik ve iş doyumu puanları (N=100)

Ölçekler	Min-max potansiyel	X	SD	Min	Max
MASLACH TÜKENMİŞLİK ÖLÇEĞİ					
Duygusal Tükenme	0-36	14,84	5,90	1	27
Duyarsızlaşma	0-20	8,18	3,81	2	18
Kişisel Başarı	0-32	22,07	4,96	8	54
MINNESOTA İŞ DOYUMU ÖLÇEĞİ					
İç Doyum		3,84	0,45	2,25	5
Dış Doyum		3,59	0,60	2	5
Genel Doyum		3,74	0,46	2,35	5

Tablo 2: Diyaliz hemşirelerinin demografik ve çalışma özelliklerine göre tükenmişlik ve iş doyumu puanları (N=100)

Demografik ve Çalışma Özellikleri	Maslach Tükenmişlik Ölçeği			Minnesota İş Doyumu Ölçeği			
	DT	DUY	KB Doyum	İç Doyum	Dış Doyum	Genel	
	$\bar{X}\pm SD$	$\bar{X}\pm SD$	$\bar{X}\pm SD$	$\bar{X}\pm SD$	$\bar{X}\pm SD$	$\bar{X}\pm SD$	
Cinsiyet	Kadın (n=89)	15±5,86	8,08±3,71	22,16±4,92	3,84±0,46	3,58±0,63	3,73±0,47
	Erkek (n=11)	13,54±6,34	8,90±4,63	21,27±5,46	3,84±0,43	3,68±0,37	3,78±0,35
	t	0,770	-0,670	0,546	-0,033	-0,513	-0,289
	p	0,963	0,272	0,577	0,635	0,114	0,343
Medeni Hal	Evli (n=60)	14,36±6,06	7,58±3,82	21,73±4,13	3,83±0,45	3,61±0,62	3,74±0,46
	Bekar (n=40)	15,55±5,64	9,07±3,65	22,57±6,02	3,85±0,46	3,55±0,59	3,73±0,47
	t	-0,982	-1,944	-0,829	-0,215	0,442	0,105
	p	0,588	0,827	0,594	0,786	0,858	0,878
Çocuk Sayısı	1-2 (n=40)	14,52±6,43	7,40±3,98	22,02±3,40	3,83±0,45	3,61±0,62	3,79±0,48
	Yok (n=35)	14,97±6,06	8,31±3,62	22,65±6,94	3,85±0,46	3,55±0,59	3,74±0,40
	t	-0,308	-1,033	-0,510	0,650	0,234	0,513
	p	0,542	0,482	0,174	0,810	0,981	0,501
Öğrenim Durumu	S M L (n=50)	15,16±6,09	8,38±3,89	21,64±6,38	3,88±0,42	3,71±0,46	3,81±0,40
	Ön Lisans (n=20)	13,40±6,54	8,15±4,27	22,10±2,51	3,83±0,54	3,73±0,70	3,79±0,57
	Lisans (n=30)	15,26±5,12	7,86±3,44	22,76±3,21	3,77±0,44	3,30±0,67	3,58±0,45
	F	0,744	0,168	0,479	0,550	5,209	2,490
	P	0,478	0,846	0,621	0,579	0,007	0,088
Çalışma Şekli	Vardiya (n=57)	15,94±5,54	8,87±3,84	20,80±3,89	3,76±0,42	3,50±0,54	3,66±0,42
	Gündüz (n=43)	13,37±6,10	7,25±3,61	23,74±5,72	3,95±0,48	3,70±0,67	3,85±0,49
	t	2,202	2,144	-3,050	-2,073	-1,636	-2,094
	p	0,696	0,687	0,483	0,397	0,159	0,260
İşindeki Kişisel Başarısı	İyi (n=52)	15,65±5,90	8,25±3,99	22,19±5,77	3,76±0,43	3,49±0,57	3,65±0,44
	Orta (n=14)	15,85±5,57	9,28±3,98	20,14±4,48	3,74±0,28	3,55±0,60	3,66±0,36
Hakkındaki Düşüncesi	Çok İyi (n=34)	13,37±5,83	7,61±3,43	22,67±3,53	4,00±0,51	3,76±0,64	3,90±0,48
	F	2,099	0,967	1,334	3,138	2,066	3,241
	p	0,128	0,384	0,268	0,048	0,132	0,043
Aylık Gelir	600-1200 TL (n=20)	14,55±5,83	8,60±3,95	21,90±4,67	3,80±0,39	3,35±0,44	3,62±0,37
	1200-2000 TL (n=63)	14,96±5,75	8,20±3,98	21,98±5,42	3,79±0,46	3,59±0,62	3,71±0,45
	> 2000 (n=17)	14,70±6,83	7,58±3,06	22,58±3,46	4,08±0,45	3,87±0,64	4,00±0,50
	F	0,043	0,323	0,112	3,040	3,585	3,697
	p	0,958	0,725	0,894	0,052	0,031	0,028
Diyalizle İlgili Bilgi ve Tecrübe	Yeterli (n=92)	14,96±6,06	8,34±3,87	22,37±4,82	3,86±0,45	3,62±0,60	3,76±0,45
	Yetersiz (n=8)	13,37±3,46	6,25±2,37	19,25±5,97	3,62±0,50	3,25±0,59	3,47±0,51
	t	0,730	1,502	1,691	1,421	1,671	1,724
	p	0,077	0,123	0,363	0,987	0,920	0,739
İşinden Memnun Olma Durumu	Çok (n=24)	11,00±5,48	6,58±3,22	22,75±3,55	4,09±0,48	4,01±0,55	4,06±0,46
	Memnun (n=54)	15,59±5,78	8,68±3,92	22,64±5,62	3,83±0,41	3,59±0,49	3,73±0,39
Çalışma Arkadaşları İle İletişimi	Orta (n=22)	17,18±4,76	8,68±3,79	19,90±4,03	3,59±0,38	3,12±0,60	3,40±0,37
	F	8,326	2,875	2,773	7,542	15,945	14,376
	p	0,000	0,061	0,067	0,001	0,000	0,000
Çalışma Sorunlu	Sorunlu (n=44)	15,97±5,20	8,68±8,30	21,81±3,99	3,82±0,37	3,33±0,59	3,62±0,39
	Sorunsuz (n=56)	13,94±6,29	7,78±3,80	22,26±5,63	3,86±0,51	3,79±0,54	3,83±0,49
	t	1,725	1,169	-0,448	-0,465	-4,068	-2,313
	p	0,148	0,804	0,542	0,094	0,351	0,267
	t testi	Anova ve LSD					

nelliklerinin daha iyi olduğu belirtilmektedir (26). Tükenmişlik sendromunun ortaya çıkmasında profesyonellerin demografik özellikleri rol oynayabilir, ancak; çalışma sisteminin yapısı, özellikleri, bu konuda daha önemli olan risk faktörleri arasında yer almaktadır. İş yükünün fazla olması, çalışma saatlerinin uzun olması, kronik, ölümcül hastalar ile uğraşmak, iş yerinde ilişki ve görev paylaşımı sorunlarının yaşanması tükenmede rol oynamaktadır. Hemodiyaliz hemşireleri kronik hastalara bakım verme, teknik aletleri kullanım bilgi ve becerisine sahip olma, hasta hakkında daha bağımsız karar verme ve yaptıkları işin sonucunu görebilme gibi özelliklere sahiptirler. Daha bağımsız çalışabilmekte kritik kararlar verebilmektedirler (23). Bu nedenle bu faktörler açısından tükenmelerinin az olması, ve kişisel başarı eksikliğini daha az yaşamaları beklendik bir sonuçtur.

Diyaliz hemşirelerin iş doyum puan ortalaması 3,74±0,46; iç doyum puan ortalaması 3,84±0,45 ve dış doyum puan ortalaması 3,59±0,60'tır (Tablo 1). Buna göre diyaliz hemşirelerinin orta düzeyde dış doyumları, "yüksek"

düzeyde genel ve iç doyumları olduğu, bir diğer deyişle yeterli iş doyumuna sahip oldukları söylenebilir. Çalışanların kişisel özellikleri, yaş ve cinsiyeti, inanç ve değerleri, iş yaşamındaki deneyimleri, yetiştirme tarzları, aile yapıları ve yaşam standartları gibi özellikleri ve işe yönelik beklentileri farklılaştıkça iş doyumunu sağlayan iş özellikleri de farklılaşacaktır. Bu farklılıklar istenilen standartlara ulaştığında iş doyumunu yeterli düzeyde olabilecektir (11). Kara (2007) Ankara ilindeki diyaliz hemşireleriyle yürüttüğü çalışmada diyaliz hemşirelerinin iş doyumlarını orta düzeyde bulmuştur (27). Brokalaki ve arkadaşlarının (2001) çalışmada da diyaliz hemşirelerinin iş doyumlarının yüksek olduğu belirtilmektedir (28). Kronik hastalıklarla uğraşan birimlerde iş doyumunun daha düşük olmasına rağmen beklenen aksine diyaliz hemşirelerinin özel bir alanda çalışması iş doyumunu artırıcı bir faktör olabilir. Hemşirelerin çoğunun iş ile ilgili yeterli bilgiye sahip olmasının (%92); çoğunun işindeki kişisel başarıları hakkındaki düşüncesinin ortanın üzerinde olmasının (%86); ve yine çoğunun yaptıkları işten memnun olmalarının (%78) bu sonucu desteklediği düşünülmektedir (Tablo2). Demografik ve iş özellikleri yönünden iş doyum puanları incelendiğinde yaş, cinsiyet, medeni durum, çocuk sayısı, diyalizle ilgili bilgi ve tecrübeye sahip olma, çalışma arkadaşları ile iletişim ve işini saygın bulma yönünden anlamlı bir farklılık bulunmazken, diğer faktörler arasında anlamlı farklılıklar görülmektedir (Tablo 2 ve 4). Eğitim dü-

Tablo 3: Diyaliz hemşirelerinin tükenmişlik ve iş doyumunu düzeylerinin ilişkisi (N=100)

		Maslach Tükenmişlik Ölçeği		
		DT	DUY	KB
Minnesota İş Doyumu Ölçeği	İç Doyum	-0,400(**) p=0,000	-0,294(**) p=0,003	0,341(**) p=0,001
	Dış Doyum	-0,416(**) p=0,000	-0,331(**) p=0,001	0,199(*) p=0,047
	Genel Doyum	-0,455(**) p=0,000	-0,348(**) p=0,000	0,306(**) p=0,002
Spearman's Correlations Analizi		*p<0,05 **p<0,01		

Tablo 4: Diyaliz hemşirelerinin yaş, çalışma süresi ve hasta sayısı ile tükenmişlik ve iş doyumunu puanlarının ilişkisi (N=100)

	Maslach Tükenmişlik Ölçeği			Minnesota İş Doyumu Ölçeği		
	DT	DUY	KB	İç Doyum	Dış Doyum	Genel Doyum
Yaş	-0,025 p=0,802	-0,187 p=0,062	-0,007 p=0,947	0,050 p=0,623	0,183 p=0,069	0,126 p=0,213
Meslek Yılı	0,017 p=0,870	-0,149 p=0,138	-0,020 p=0,847	0,132 p=0,190	0,274(**) p=0,006	0,222(*) p=0,026
Diyaliz Hemşiresi Olarak Çalışma Süresi	0,000 p=0,999	-0,106 p=0,293	0,033 p=0,742	0,161 p=0,109	0,268(**) p=0,007	0,236(*) p=0,018
Hemşire Başına Düşen Hasta Sayısı	-0,005 p=0,960	0,090 p=0,373	0,090 p=0,487	-0,210(*) p=0,036	-0,043 p=0,673	-0,147 p=0,145
Spearman's Correlations Analizi		*p<0,05 **p<0,01				

zeyi diyaliz hemşirelerinin iş doyumları üzerinde etkili bir faktördür. Lisans mezunlarının dış doyum puan ortalaması (3,30±0,67); ön lisans (3,73±0,70) ve sağlık meslek lisesi mezunlarının dış puan ortalamasından (3,71±0,46) daha düşüktür (p<0,05) (Tablo 2). Eğitim düzeyi yükseldiğinde doyumun azalacağı sonucunu veren araştırmalar ve bulgumuz, eğitim düzeyi yüksek olan hemşirelerin mesleki beklentilerinin arttığını, eğitim seviyesi daha düşük olan hemşirelerin ise işlerini daha çok rutin iş olarak görüyor olduğunu düşündürmektedir (5,9,15,17). İşindeki kişisel başarısına göre iş doyumunu alt boyutlarından dış doyum puan ortalaması düşük, iç doyum ve genel doyum puan ortalamaları anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (p<0,05) (Tablo 2). Diyaliz hemşirelerinin çoğu işlerinden memnundur ve kendilerini yeterli ve başarılı görmektedirler. Bu görüş iç ve genel doyumlarının daha yüksek olmasını açıklamaktadır. Hemşirelerin meslek yılına ve diyaliz hemşireliğindeki deneyime göre genel iş doyumunu ve dış doyum puanları arasında pozitif yönlü zayıf ilişki olduğu görülmektedir (Tablo 4). Mesleki deneyim ve aynı kurumda geçen süre iş doyumunu etkileyen faktörlerden biridir (3,4,12,13,15). Bilgi birikimi ve deneyim arttıkça yapılan iş ile ilgili başarı artacak ve bu da beraberinde iş doyumunu getirecektir. Diyaliz hemşirelerinin meslek yılı ve deneyimindeki artışa bağlı olarak iş doyumlarının artması bunun önemli bir yansımasıdır.

Tükenmişlik ve iş doyumunu arasında birbirini tetikleyen karşılıklı bir ilişki ve etkileşim bulunmaktadır (5,13,19). Hemşirelik alanında sınırlı sayıda yapılan bu ilişki arama çalışmalarında, özellikle duygusal tükenme yönünden negatif bir ilişkiden söz edilmektedir (19,20). Kavlu ve Pınar'ın (2009) çalışmasında acil servislerde çalışan hemşirelerin duygusal tükenme ve duyarsızlaşma arttıkça iş doyumunu ve yaşam kalitesinin azalmakta, kişisel başarı arttıkça iş doyumunu ve yaşam kalitesinin de artmakta olduğu; Tel ve arkadaşlarının (2007) çalışmasında onkoloji hastalarıyla çalışan hemşirelerde tükenmişlik ve iş doyumunu puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı olmasa da negatif yönlü bir ilişki olduğu belirtilmiştir (8,13). Mevcut çalışmada da literatür ve diğer çalışma sonuçlarına paralel olarak diyaliz hemşirelerinin DT ve DUY puan ortalamaları ile iş doyumunu puanları arasında negatif; KB puan ortalamaları arasında ise pozitif yönde ilişki bulunmuştur (p<0,05) (Tablo 3). Diğer araştırmalar ve literatür ile ilişkilendirildiğinde diyaliz hemşirelerinin tükenmişlik düzeyleri ve iş doyumları arasında

birbirini etkileyen bir ilişki varlığından söz edebiliriz.

Sonuç

Diyaliz ünitelerinde çalışan hemşirelerin tükenmişliği düşük düzeyde yaşamaktadırlar ve iş doyumları yüksektir. Özellikle işinden memnun olanlarda bu durum daha da belirgin biçimde kendini göstermektedir. Bu çalışmada diyaliz hemşirelerinin demografik ve mesleki özellikleri yönünden tükenmişlikleri üzerinde doğrudan etkili bir faktör bulunmamıştır. Ancak lisans ve lisansüstü eğitim alan, aylık geliri yetersiz olan hemşirelerin iş doyumları da daha düşüktür. İşinden memnun olan ve başarılı olduğunu düşünenlerin ise iş doyumları yüksektir. Diyaliz hemşirelerinde duygusal tükenme ve duyarsızlaşma arttıkça iş doyumunu azalırken kişisel başarının artışı iş doyumunu da arttırmaktadır.

Kaynaklar

1. Cigerci Y. Afyon bölgesinde çeşitli sağlık kuruluşlarında çalışmakta olan cerrahi hemşirelerinin iş doyumunu düzeylerinin ve bunları etkileyen faktörlerin incelenmesi. Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Tezi, Afyon, 2004 (Danışman: Yard. Doç.Dr. Gökhan Akbulut)
2. Erek E, Serdengeçti K, Ateman R, Dalmak S. Hemşireler için nefroloji diyaliz ve transplantasyon. Türk Nefroloji Derneği Yayınları, Tay Ofset, İstanbul, 1997 sf.112-123.
3. Aslan D., Kiper N., Karaağaoğlu E., ve ark. Türkiye'de Tabip Odalarına Kayıtlı Olan Bir Grup Hekimde Tükenmişlik Sendromu ve Etkileyen Faktörler, TBB Yayınları, Ankara, 2005:49.
4. Taycan O., Kutlu L., Çimen S. ve ark. Bir üniversite hastanesinde çalışan hemşirelerde depresyon ve tükenmişlik düzeylerinin sosyodemografik özelliklerle ilişkisi. Anadolu Psikiyatri Dergisi 2006;7:100-108.
5. Polat N. Hemşirelerde işe bağlı stres ve iş doyumunu, bir eğitim hastanesinde saha çalışması. Başkent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sağlık Kurumları İşletmeciliği, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2008 (Danışman: Prof. Dr. Şahin Kavuncubaşı).
6. Barutçu E., Serinkan C. Günümüzün önemli sorunlarından tükenmişlik sendromu ve Denizli'de yapılan bir araştırma. Ege Akademik Bakış 2008; 8(2):541-561.
7. Piko BF. Burnout, role conflict, job satisfaction and psychosocial health among hungarian health care staff: a questionnaire survey. International Journal of Nursing Studies. 2006;43(3):311-318.
8. Kavlu İ., Pınar R. Acil servislerde çalışan hemşirelerin tükenmişlik ve iş doyumlarının yaşam kalitesine etkisi. Türkiye Klinikleri J Med Sci 2009;29(6):1543-55.
9. Engin E. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi yoğun bakım hemşirelerinin uyku düzeni ve özellikleri ile iş doyumunu arasındaki ilişkinin incelenmesi. Psikiyatri Hemşireliği Programı, Yüksek Lisans Tezi, İzmir, 1999 (Danışman: Yard. Doç.Dr. Gönül Özgür).

10. Şanlı S. Adana ilinde çalışan polislerin iş doyumu ve tükenmişlik düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Adana, 2006 (Danışman: Prof. Dr. Turan Akbaş).
11. Acar E. Uzmanlık alanında çalışmanın iş doyumuna etkisi, paradoks, ekonomi. Sosyoloji ve Politika Dergisi 2007; 3(1). (e- dergi)
12. Bingöl N. Hemşirelerin uyku kalitesi, iş doyumu düzeyleri ve aralarındaki ilişkinin incelenmesi, C.Ü Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Sivas, 2006 (Danışman: Yard. Doç. Dr. Şerife Karagözoğlu).
13. Uslu M. Resmi eğitim kurumlarında çalışan psikolojik danışma ve rehberlik uzmanlarının iş doyumu ve tükenmişlik düzeylerinin danışmanların denetim odağı ve bazı değişkenlere göre karşılaştırılması. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Bölümü Eğitimde Psikolojik Hizmetler Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Konya, 1999 (Danışman: Doç.Dr. Ramazan Arı).
14. Yüksel İ. Hemşirelerin iş doyum düzeyini ayırt edici iş doyum öğelerinin diskriminant analiziyle belirlenmesi. Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi 2002;1(3): 67-78.
15. Cambaz S. Manisa kent merkezinde çalışan ebelerin iş doyumu ve hizmete yansımaları. Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Manisa, 2005 (Danışman: Yard. Doç. Dr. Pınar Erbay Dünder).
16. Pamuk Pul S. Çalışma yaşamındaki engellilerin iş doyumu ve bir uygulama, Uludağ Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi. Bursa, 2002 (Danışman: Doç.Dr. Serpil Aytaç).
17. Seyfikli C. Hastane yöneticilerinin liderlik davranışlarının personel iş doyumuna etkisi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Kamu Yönetimi Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi. Tokat, 2007 (Danışman: Yard. Doç. Dr. Ahmet Özkiraz).
18. Erdem E., Uğur Ö., Kula S. ve ark. Yoğun bakım ve genel servislerde çalışan hemşirelerin iş doyum düzeyleri, II. Uluslararası 9. Ulusal Hemşirelik Kongresi Kitabı, İstanbul Üniversitesi Basım Evi, İstanbul, 2003:502.
19. Canbaz S., Sünter A.T., Dabak Ş., ve ark. Hemşirelerde tükenmişlik sendromu, iş doyumu ve işe bağlı gerginlik Hemşire Forum 2005; 4:30-4.
20. Karadağ G., Sertbaş G., Güner İ.Ç. ve ark Hemşirelerin iş doyumu ve tükenmişlik düzeyleri ile bunları etkileyen bazı değişkenlerin incelenmesi. Hemşire Forum. 2002; 5(5):8-15.
21. Arifoğlu B KKTTC hastanelerindeki hemşirelerin iş doyumu ve tükenmişlik düzeyleri. I.Uluslararası ve VIII. Ulusal Hemşirelik Kongresi Kongre Kitabı. Antalya, 2000:85-91.
22. Gülseren Ş. Karaduman E. Kültür S. Hemşire ve teknisyenlerde tükenmişlik sendromu ve depresif belirti düzeyi. Kriz Dergisi. 2000; 9(1):27-38.
23. Şenturan L., Karabacak Gülseven B., Alpar ŞE ve ark. Hemodiyaliz ünitelerinde çalışan hemşirelerin tükenmişlik düzeyi. Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi, 2009;1(2): 33-45.
24. Gillespie M. Melby V. Burnout among nursing staff in accident and emergency and acutemedicine: a comparative study. J Clin Nurs 2003;12(6):842.
25. Abacı Z.K. Sosyal hizmetler ve çocuk esirgeme kurumu'na bağlı Saray ve Ayaş rehabilitasyon merkezlerinde bakıma ihtiyaç duyan bireylerin, bakımdan sorumlu personelin iş doyumu, tükenmişlik, stres ve depresyon düzeyleri açısından karşılaştırılması, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Psikoloji Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2004 (Danışman: Prof.Dr. Ali Dönmez).
26. Kaynar A., Şahin A., Bayrak D. ve ark.. Karadeniz Teknik Üniversitesi Trabzon Sağlık Yüksekokulu hemşirelik öğrencilerinin doyum düzeyleri. C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 2006; 10(3): 12-19.
27. Kara B. Hemodiyaliz hemşirelerinde empatik eğilim ile iş doyumları arasındaki ilişki. Sağlık ve Toplum Dergisi. 2007(2). (e dergi)
28. Brokalaki H. Matziou V. Thanou J Job-related stress among nursing personnel in Greek dialysis units. EDTNA ERCA J 2001;27(4): 181-186.

Yard. Doç Dr. Leman ŞENTURAN

E-Mail: lemansenturan@halic.edu.tr